



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
“CORDILLERA”

CARRERA DE ANÁLISIS DE SISTEMAS

SISTEMATIZACIÓN DEL REGISTRO, CONTROL Y CITAS MÉDICAS PARA  
PACIENTES MEDIANTE UN APLICATIVO WEB PARA EL CENTRO  
ODONTOLÓGICO HOUSE DENTAL DE LA CIUDAD DE QUITO.

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Tecnólogo en  
Análisis de Sistemas.

Autor: Juan Carlos Vaca Conchambay

Tutor: Ing. Luis Roberto Morales

Quito, Octubre 2017



---

## DECLARATORIO

Declaro que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respaldaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas doctrinales resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

---

Juan Carlos Vaca Conchambay

C.I. 1717489544



---

## LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Juan Carlos Vaca Conchambay portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 17167489544 de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado Sistematización del control y citas médicas para pacientes mediante un aplicativo web para el Centro Odontológico House Dental con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

### FIRMA

---

**NOMBRE** Juan Carlos Vaca Conchambay

**CEDULA** 17167489544

Quito, Octubre del 2017



---

## AGRADECIMIENTO

Agradezco al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de este semestre en favor de la culminación de esta retadora carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar.

Gracias a todo el personal docente, mis queridos maestros que al fin verán los frutos de sus enseñanzas y en especial a mi Tutor el Ing. Roberto Morales que siempre estuvo ahí para apoyarme.



## **DEDICATORIA**

A mi familia que siempre estuvo presente en los buenos y malos momentos y en especial a mi esposa Graciela y a mis hijos Josué, Mateo y Benjamín que son el motor que me impulsa a seguir adelante y prepararme cada vez más.

## ÍNDICE GENERAL

Título	Página
<b>DECLARATORIO .....</b>	i
<b>LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	iii
<b>DEDICATORIA .....</b>	iv
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	xiii
<b>ABSTRACT .....</b>	xiv
<b>Capítulo I: Antecedentes .....</b>	1
1.01 Contexto.....	1
1.02 Justificación .....	2
1.03 Definición Del Problema Central.....	3
1.03.01 Análisis de fuerzas T .....	3
<b>Capítulo II: Análisis de Involucrados .....</b>	5
2.01 Requerimientos .....	5
2.01.01 Descripción del Sistema Actual.....	5
2.01.02 Visión y Alcance.....	5
2.01.02.01 Visión .....	5
2.01.02.02 Alcance .....	5
2.01.03 Entrevista .....	7
2.01.04 Matriz de Requerimientos .....	8
2.01.05 Descripción Detallada.....	9
2.02. Mapeo de Involucrados .....	17

---

2.03. Matriz De Involucrados .....	18
<b>Capítulo III: Problemas y Objetivos .....</b>	<b>19</b>
3.01 Árbol de problemas .....	19
3.02 Árbol de Objetivos.....	20
3.03 Diagramas de casos de uso .....	21
3.04 Especificación de casos de uso.....	24
3.05 Casos de uso de Realización.....	27
3.06 Especificación De Casos De Uso De Realización.....	28
3.07 Diagrama De Secuencias .....	33
<b>Capítulo IV: Análisis de Alternativas.....</b>	<b>34</b>
4.01 Matriz De Análisis De Alternativas .....	34
4.02 Matriz de Impactos de Objetivos.....	35
4.03 Estándares para el Diseño de Clases.....	35
4.03.01 Modelamiento de Clase .....	35
4.04 Modelo Lógico .....	37
4.05 Modelo Físico .....	38
4.06 Diagrama de Componentes.....	39
4.07 Diagrama de Estrategias .....	40
4.08 Matriz de Marco Lógico .....	41
4.09 Vistas arquitectónicas .....	42
4.09.01 Vista lógica .....	42
4.09.02 Vista Física .....	43
4.09.03 Vista de Desarrollador .....	43
4.09.04 Vista de Procesos .....	44

---

---

<b>Capítulo V: Propuesta.....</b>	<b>47</b>
5.01 Especificación de estándares de programación .....	47
5.02 Diseño De Interfaz De Usuario .....	48
5.03 Especificación de pruebas de unidad.....	49
5.04 Especificación de pruebas de aceptación.....	51
5.05 Especificación de pruebas de carga .....	52
5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal .....	53
<b>Capítulo VI: Aspectos Administrativos .....</b>	<b>55</b>
6.01 Recursos.....	55
6.02 Presupuesto .....	56
6.03 Cronograma .....	57
<b>Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>58</b>
7.01 Conclusiones.....	58
7.02. Recomendaciones .....	58
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>
<b>A.01 MANUAL DE USUARIO .....</b>	<b>60</b>
<b>A.02 MANUAL TECNICO .....</b>	<b>71</b>
<b>A.03 MANUAL DE INSTALACIÓN.....</b>	<b>151</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>159</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Título	Página
Tabla 1. Matriz T .....	3
Tabla 2. Diseño de Entrevista.....	7
Tabla 3. Diseño de la Matriz de Requerimientos .....	8
Tabla 4. Detalle Requerimiento Funcional RF01 .....	9
Tabla 5. Detalle Requerimiento Funcional RF02 .....	10
Tabla 6. Detalle Requerimiento Funcional RF03 .....	11
Tabla 7. Detalle Requerimiento Funcional RF04.....	12
Tabla 8. Detalle Requerimiento Funcional RF05 .....	13
Tabla 9. Detalle Requerimiento Funcional RF06.....	14
Tabla 10. Detalle Requerimiento No Funcional RNF01 .....	15
Tabla 11. Detalle Requerimiento No Funcional RNF02 .....	16
Tabla 12. Matriz de involucrados .....	18
Tabla 13. Especificación de casos de uso Datos Generales .....	24
Tabla 14. Especificaciones de Caso de Uso 001 Datos Personales .....	24
Tabla 15. Especificaciones de Caso de Uso 002 Registro de Pacientes .....	25
Tabla 16. Especificaciones de Caso de Uso 003 Asignacion de Turnos y Especialista .....	25
Tabla 17. Especificaciones de Caso de Uso 004 Consulta .....	26
Tabla 18. Especificaciones de Caso de Uso 005 Reporte de Tratamiento.....	26
Tabla 19. Caso de uso de relación Registro .....	29
Tabla 20. Caso De Uso De Relación de Asignación de Turno.....	30
Tabla 21. Casos de Realización Consulta de Especialista.....	31

---

Tabla 22. Casos de Realización Actualización de Historia Clínica .....	32
Tabla 23. Matriz de Análisis de Alternativas .....	34
Tabla 24. Tabla de impacto de objetivos .....	35
Tabla 25. Matriz de Marco lógico .....	41
Tabla 26. Estándares de programación.....	47
Tabla 27. Pruebas de Unidad – PRBU001 .....	49
Tabla 28. Pruebas de Unidad – PRBU002 .....	49
Tabla 29. Pruebas de Unidad – PRBU003 .....	49
Tabla 30. Pruebas de Unidad – PRBU004 .....	50
Tabla 31. Pruebas de Unidad – PRBU005 .....	50
Tabla 32. Pruebas de Aceptación – Registro de Pacientes .....	51
Tabla 33. Pruebas de Aceptación – Registro de Especialistas.....	51
Tabla 34. Pruebas de Aceptación – Asigancion de Turnos .....	52
Tabla 35. Pruebas de carga – Usuario .....	52
Tabla 36. Pruebas de carga – Carga de informacion .....	53
Tabla 37. Pruebas de carga – Reportes.....	53
Tabla 38. Presupuesto General .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

Título	Página
Figura 1. Mapeo de Involucrados.....	17
Figura 2. Árbol de Problemas .....	19
Figura 3. Árbol de Objetivos.....	20
Figura 4. Caso de Uso Diagrama General.....	21
Figura 5. Caso de Uso 001 Datos Personales del Paciente .....	22
Figura 6.Casos de Uso 002 Registro de Paciente.....	22
Figura 7. Caso de Uso 003 Asignación de Turno y Especialista.....	23
Figura 8.Caso de Uso 004 Consulta.....	23
Figura 9. Caso de Uso 005 Reporte de Tratamiento .....	23
Figura 10. Caso uso de Realización Automatización de Registro CUR001 .....	27
Figura 11. Caso uso de Realización Asignación Turno CUR002 .....	27
Figura 12. Caso uso de Realización Consulta Especialista CUR003.....	28
Figura 13. Caso uso de Realización Actualización de Historia Clínica CUR004.....	28
Figura 14. Diagrama de secuencias del Sistema Odontológico .....	33
Figura 15. Tabla de Clase Cliente .....	36
Figura 16. Modelo Lógico.....	37
Figura 17. Modelo Físico .....	38
Figura 18. Diagrama de componentes.....	39
Figura 19. Diagrama de estrategias.....	40
Figura 20. Arquitectura Vista lógica .....	42
Figura 21. Arquitectura Vista Física.....	43
Figura 22. Vista de desarrollador .....	43

---

Figura 23. Vista de procesos de Registro de Usuario y Cita Medica .....	44
Figura 24. Vista de procesos de consulta .....	45
Figura 25. Vista de procesos Actualización Historia clínica .....	46
Figura 26. Interfaz Login del usuario.....	48
Figura 27. Interfaz de menú y administración del sistema.....	48
Figura 28. Interfaz de Registro de Cliente .....	48
Figura 29. Cronograma de actividades.....	57
Figura 30. Ingreso al aplicativo.....	62
Figura 31. Pantalla de inicio “ADMINISTRADOR” .....	62
Figura 32. Pantalla de Ficha Empresa.....	63
Figura 33. Pantalla de Ficha del Personal .....	63
Figura 34. Pantalla de Ficha de Usuario .....	64
Figura 35. Pantalla de Auditoria de Usuarios.....	64
Figura 36. Pantalla de Cuadrantes Molares.....	65
Figura 37. Pantalla de Diagnóstico. ....	65
Figura 38. Pantalla de Tratamiento. ....	66
Figura 39. Pantalla de Ficha de Médico.....	66
Figura 40. Pantalla de Cargos Médico .....	67
Figura 41. Pantalla de País.....	67
Figura 42. Pantalla de Ciudad .....	68
Figura 43. Pantalla de Ficha de Cliente .....	68
Figura 44. Pantalla de Historias Clínicas .....	69
Figura 45. Pantalla de Reportes Historias Clínicas .....	69
Figura 46. Pantalla de Reportes en Pdf .....	70

---

---

Figura 47. Pantalla de Turnos Clientes .....	70
Figura 48 .Ingreso panel de control .....	152
Figura 49.Programas y características.....	153
Figura 50. Activar las herramientas administrativas .....	153
Figura 51.Activar internet information services .....	154
Figura 52 .Verificación de la activación de IIS .....	154
Figura 53 .Crear el Scrip .....	155
Figura 54.Acceso al aplicativo web desde IIS .....	155
Figura 55 .Crear Acceso directo de la aplicación.....	156
Figura 56 .Acceso directo creado .....	156
Figura 57. Odontograma .....	158

## RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación se describe los problemas y las posibles soluciones para el control de las historias clínicas de pacientes del Centro Odontológico House Dental que ofrecen distintos servicios para la comunidad.

En el primer capítulo se determina el problema central y cada uno de los inconvenientes que se encontraron al momento de verificar los procesos que lleva acabo el Centro Odontológico.

En el segundo capítulo se determina los involucrados que intervienen en los procesos que vamos a automatizar así como también vamos a realizar una entrevista para saber los requerimientos que necesita el Centro Odontológico.

En el tercer capítulo se determina el problema encontrado así como también los objetivos trazados para encontrar la mejor solución a los procesos que vamos a automatizar.

En el cuarto capítulo se determina las alternativas así como los diagramas que facilitarán el entendimiento de lo que se va a realizar.

En el quinto capítulo se determina el diseño de la base de datos así como la programación para la interfaz del usuario utilizando las normas respectivas de programación.

En el sexto capítulo se redacta los aspectos administrativos como son los recursos económicos y el cronograma de actividades que tomara el desarrollar el aplicativo.

En el séptimo y último capítulo contiene las recomendaciones y conclusiones que se dan para el mejor uso del aplicativo.

---

## ABSTRACT

The present research describes the problems and possible solutions for the Dental Center Dental House that offer different services to the community in an effective and safe.

The first chapter determines the central problems and each of the inconveniences that were found when verifying the processes carried out by the Dental Center.

In the second chapter we determine the stakeholders involved in the processes that we are going to automate, as well as we will conduct an interview to know the requirements that the Dental Center needs.

The third chapter determines the problems encountered as well as the objectives drawn to find the best solution to the processes that we will automate.

In the fourth chapter we determine the different alternatives as well as the different diagrams that will facilitate the understanding of what is going to be done.

The fifth chapter determines the design of the database as well as programming for the user interface using the respective programming norms.

The sixth chapter determines the administrative aspects such as economic resources and the schedule of activities that will take the development of the application.

The seventh and last chapter determines the recommendations and conclusions that are given for the best use and understanding of the application.

## Introducción

El requisito básico de toda empresa es siempre estar a la vanguardia de la tecnología para poder administrar las grandes cantidades de información que genera a diario.

Las herramientas tecnológicas hoy en día simplifican el tiempo que ocupa realizar procesos en forma manual, el propósito es disponer de información inmediata confiable y precisa.

Es por eso que en el Centro odontológico House Dental se procederá a implementar una herramienta tecnológica que permita mejorar los procesos que hoy en día se llevan de forma manual.

Al implementar dicho aplicativo lo que se busca como prioridad dar un mejor servicio a los usuarios así como una herramienta útil al personal que labora en el Centro Odontológico.

## Capítulo I: Antecedentes

### 1.01 Contexto.

El Centro Odontológico House Dental está legalmente autorizado por el Ministerio de Salud Pública, esta clínica está conformada por profesionales de la salud que ofrecen servicios como: cirugía dental, endodoncia, estética dental, implantes.

Dicho Centro Odontológico se encuentra en la Provincia de Pichincha sector Comité del Pueblo barrio 6 de Julio.

El problema principal del Centro Odontológico es el inadecuado registro, control y citas médicas que en la actualidad se llevan de forma manual.

El objetivo principal es implementar un aplicativo que permita automatizar los procesos de registro, control y citas médicas del Centro Odontológico House Dental.

Sobre la base de este contexto surge la necesidad de citar algunos términos:

Clínica:

La clínica dental es un centro asistencial que ofrece todas las soluciones dentales desde dolor de muelas a estética dental.

Cirugía:

Una cirugía bucal es necesaria para tratar el dolor o el daño de los dientes en circunstancias especiales. Sin embargo, a diferencia de su equivalente tradicional, la cirugía bucal rara vez requiere hospitalización.

Endodoncia:

Se llama endodoncia, de endo (interior) y doncia (diente), a un tipo de tratamiento

que se realiza en odontología. Consiste en la extirpación de la pulpa dental y el posterior relleno y sellado de la cavidad pulpar con un material inerte.

### Implantes

Los implantes dentales son una solución segura y duradera ante la pérdida de uno o varios dientes. En la actualidad los implantes están fabricados en titanio puro y actúan como sustituto de la raíz del diente. Una vez que los implantes se integran con el hueso, darán soporte a las nuevas prótesis o coronas unidas a ellos, dando el aspecto de un diente natural.

### **1.02 Justificación.**

Debido a la perdida de información y a la no existencia de un historial adecuado de pacientes el Centro Odontológico House Dental, pretende implementar un sistema web para el registro y control de citas médicas, con la finalidad de tener dicha información de manera segura.

Con la automatización del proceso se optimiza el tiempo, los recursos humanos y técnicos.

Para la solución de esta problemática se analizarán los requisitos de la empresa, el desarrollo e implementación un proceso automatizado para mejorar las características del servicio brindado y por otro lado el ahorro de costos a través de la reducción o eliminación de actividades que no agregan valor al servicio.

## 1.03 Definición Del Problema Central.

### 1.03.01 Análisis de fuerzas T.

Es una forma de examinar con más detalle el problema principal brindando diferentes alternativas ya estás sean positivas o negativas o que intervendrán en la implementación del aplicativo web.

Tabla 1.

Matriz T

ANALISIS DE FUERZAS T					
<u>Situación Empeorada</u>	<u>Situación Actual</u>			<u>Situación Mejorada</u>	
<u>Fuerzas impulsadoras</u>	I	PC	I	PC	<u>Fuerzas bloqueadoras</u>
Perdida de información personal		Inadecuado registro, control y citas médicas para pacientes			Aplicar un sistema informático que permita Mejorar los procesos de la empresa
Registro de pacientes en hojas	2	4	4	3	Inadecuado manejo de información personal de pacientes
Registro de historias clínicas en hojas electrónicas.	1	3	4	3	Inadecuado manejo de información
Registro de citas médicas en hojas	3	4	3	2	Inadecuado uso de información para la empresa
Nuevas tecnologías para el almacenamiento de información	2	5	3	2	Deterioro de procesos que se llevan en papel.

I = Intensidad PC = Potencial de cambio

**Nota:** los niveles están considerados de la siguiente manera:

1= Bajo 2 = Medio Bajo 3 = Medio 4 = Medio Alto 5 = Alto.

El análisis de la matriz T permitirá poder determinar los cambios o mejorar algunos procesos necesarios tales como el registro, control y citas médicas que tiene relación con el problema a solucionar en este proyecto es así el mejorar la atención a pacientes y garantizar que la información proporcionada será manipulada de una manera confiable y segura.

El análisis sobre las fuerzas bloqueadoras nos muestra que la ejecución de los procesos que se llevan en el Centro Odontológico tiene un gran porcentaje de interacción humana, teniendo esto como consecuencia la poca eficiencia en el manejo de información de pacientes.

Esto permite reflexionar y tomar acción correctiva para con el personal encargado brindando capacitación oportuna sobre los procesos, minimizando riesgos de pérdida de información valiosa para el Centro Odontológico.

## Capítulo II: Análisis de Involucrados

### 2.01 Requerimientos.

#### 2.01.01 Descripción del Sistema Actual.

Actualmente los procesos de registro, control y citas médicas se llevan de forma manual, en agendas y fichas que ocasionan la pérdida de información y tiempo.

Los archivos físicos ocupan el espacio y reducen el área de trabajo del personal encargado, al momento de manipular y recolectar la información las fichas se estropean o se dañan, produciendo molestias en los pacientes.

Lo que conlleva a que se pierda pacientes por el mal manejo de sus historias clínicas ya que no se puede visualizar con exactitud los tratamientos que se están aplicando y seguir los procedimientos necesario, Es por este motivo que tiene la necesidad de automatizar dichos procesos.

#### 2.01.02 Visión y Alcance.

##### 2.01.02.01 Visión

El propósito de este proyecto es automatizar el proceso que conlleva el registro, control y citas médicas mediante una aplicación informática que permita optimizar tiempo y recursos para enfocarlos en la atención oportuna y eficaz a los pacientes.

##### 2.01.02.02 Alcance

El aplicativo está basado en la plataforma Punto Net C#, Navicat como herramienta de modelado y SQL Server como administrador de base de datos que permite su funcionabilidad con seguridad para el mejoramiento de proceso de registro control y citas médicas.

Se entregará el sistema funcionando cien por ciento de acuerdo a los requerimientos solicitados tanto por el usuario como el personal administrativo además de los siguientes módulos enfocados en mejorar los procesos que actualmente se realizan de forma manual.

La aplicación web tendrá en su haber los siguientes procesos distribuidos de la siguiente manera:

**Módulo de Seguridad:** Mediante este módulo se cumplirá con todos los requisitos previamente establecidos por el usuario, mismos que garantizarán el uso de una manera eficaz.

**Módulo de Mantenimiento:** Este módulo permitirá administrar los registros de la empresa, de acuerdo a los permisos asignados al usuario, se llevarán a cabo los procesos de registro, modificación y eliminación de datos.

**Módulo de Procesos:** En este módulo se llevarán a cabo los procesos principales como el registro de información personal y la obtención de información confiable y segura.

**Módulo de reportes:** Mediante este módulo se permitirá la generación de los reportes necesarios, el usuario podrá acceder a la información de una manera más óptima.

### 2.01.03 Entrevista.

Tabla 2.

*Diseño de Entrevista*

<b>DISEÑO ENTREVISTA</b>		
<b>Identificador: Operador N°1</b>		
<b>Preguntas</b> ¿Qué proceso desea automatizar la empresa?	<b>Objetivos</b> Identificar el proceso que la empresa desea automatizar	<b>Análisis posterior</b> Se desea almacenar de una manera segura la información personal
¿Cómo se guarda la información personal?	Verificar el proceso de almacenamiento de la información	Los datos personales de los pacientes se guardan en fichas
¿El proceso de registro cumple con los requerimientos necesarios?	Identificar si los registros son guardados de una manera eficaz	En la actualidad no cumple los requerimientos por falta de conocimientos informáticos
¿Con la elaboración del sistema mejorará el proceso de registro de pacientes?	Servir de mejor manera a los pacientes	Tener la información personal de una manera eficaz y disponible
¿Quiénes tendrán acceso al sistema y a la información almacenada?	Analizar los usuarios que utilizaran el sistema	Personal de Recepción (Registro) y Doctores a cargo de pacientes.
¿Sin cultura informática el personal estaría capacitado para el manejo del sistema?	Verificar si el personal está capacitado	El implementar el sistema se tendrá que ayudar con una capacitación previa para que los usuarios no tengan muchos inconvenientes.
¿Qué beneficio tendrá la empresa al automatizar dicho proceso?	Seguridad y confianza de los pacientes con su información	Rapidez en verificar datos del paciente e historial clínico
¿Cree usted que sería necesario un sistema para que los pacientes puedan obtener turnos vía online?	Mejorar el proceso de asignación de nuevos turnos	La implementación de un software en definitiva optimizara el tiempo que actualmente toma realizar el registro de un nuevo turno.

## 2.01.04 Matriz de Requerimientos

Tabla 3.

*Diseño de la Matriz de Requerimientos*

MATRIZ DE REQUERIMIENTOS						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
<b>REQUERIMIENTOS FUNCIONALES</b>						
RF01	El sistema deberá permitir el registro de pacientes	Recepción	5	Funcional	Análisis	Repcionista
RF02	El sistema deberá permitir validar a los usuarios y contraseñas	Recepción Especialistas	5	Funcional	Análisis	Repcionista y Doctores
RF03	El sistema deberá permitir gestionar la información obtenida del paciente	Recepción Especialistas	5	Funcional	Análisis	Repcionista y Doctores
RF04	El sistema deberá permitir la asignación de nuevos turnos	Recepción Especialistas	5	Funcional	Análisis	Repcionista y Doctores
RF05	El sistema deberá permitir verificar el calendario	Especialistas	5	Funcional	Análisis	Doctores
RF06	El sistema deberá permitir visualizar el historial clínico	Especialistas	5	Funcional	Análisis	Doctores
<b>REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES.</b>						
Identificador	Descripción	Fuente	Prioridad	Tipo	Estado	Usuarios Involucrados
RNF01	La interfaz deberá ser de fácil manejo para los usuarios	Recepción Especialistas	2	No Funcional	Análisis	Repcionista y Doctores
RNF02	El sistema debe ser compatible con cualquier navegador	Recepción Especialistas	2	No Funcional	Análisis	Repcionista y Doctores

**Nota:** los niveles se considerados de la siguiente manera:

1 = Bajo 2 = Medio Bajo 3 = Medio 4 = Medio Alto 5 = Alto

## 2.01.05 Descripción Detallada

Tabla 4.

### *Detalle Requerimiento Funcional RF01*

Descripción de requerimiento			Estado
El sistema deberá permitir el registro de pacientes			Análisis
<b>Creado por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha De Creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>	RF01		
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de Requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Recepción de información personal de pacientes		
<b>Descripción</b>	La información que nos proporciona los pacientes es de alta confiabilidad		
<b>Datos De Salida</b>	Registro único de cada paciente		
<b>Resultados Esperados</b>	La no perdida de información personal.		
<b>Origen</b>	Repcionista		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios Involucrados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF03		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Tener una interfaz gráfica amigable con el usuario		
<b>Poscondiciones</b>	Mantener el proceso que ha llevado la empresa		
<b>Criterio De Aceptación</b>	Verificar que lo que se ha pedido que tenga el sistema sea lo necesario		

Tabla 5.

*Detalle Requerimiento Funcional RF02*

<b>Descripción de requerimiento</b>			<b>Estado</b>
El sistema deberá permitir validar a los usuarios y contraseñas			Análisis
<b>Creado por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha de creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>	RF02		
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Datos de Usuario y Contraseña		
<b>Descripción</b>	Validar el acceso a los procesos, de usuarios que estén registrados en el sistema		
<b>Datos De Salida</b>	Ingreso al Sistema		
<b>Resultados Esperados</b>	El sistema deberá impedir el acceso a personas que no estén registrados en el mismo.		
<b>Origen</b>	Repcionista y Doctores		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios involucrados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF01		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Debería existir el registro obligatorio de usuarios		
<b>Poscondiciones</b>	Validados los datos del usuario se procede a dar los respectivos privilegios del sistema		
<b>Criterio De Aceptación</b>	Permitir únicamente acceso a los usuarios registrados		

Tabla 6.

*Detalle Requerimiento Funcional RF03*

Descripción de requerimiento			Estado
El sistema deberá permitir gestionar la información obtenida del paciente			Análisis
<b>Creado Por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha De Creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>			RF03
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Manipulación de la información por medio de usuario registrados		
<b>Descripción</b>	La información será manipulada será verificada por el paciente		
<b>Datos De Salida</b>	Reporte de la información personal		
<b>Resultados Esperados</b>	La no perdida de información y la mala manipulación de la misma por terceras personas		
<b>Origen</b>	Recepcionista y Doctores		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios involucrados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF02		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Verificar la manipulación de la información con reportes para los pacientes		
<b>Poscondiciones</b>	Ninguno		
<b>Criterio De Aceptación</b>	Verificación de la información personal antes de ser almacenada		

Tabla 7.

*Detalle Requerimiento Funcional RF04*

Descripción de requerimiento			Estado
El sistema deberá permitir la asignación de nuevos turnos			Análisis
Creado por	Juan Vaca	Actualizado por	Juan Vaca
Fecha de creación	12/06/2017	Fecha de actualización	12/06/2017
Identificador	RF04		
Tipo De Requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos De Entrada	Asignación de nuevos turnos		
Descripción	Verificar los turnos disponibles para nuevos y antiguos pacientes		
Datos De Salida	Fecha y hora del turno		
Resultados Esperados	El poder atender de una manera eficaz al paciente sin demoras ni esperas largas		
Origen	Recepcionista y Doctores		
Dirigido A	Usuarios involucrados		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF03		
Especificación			
Precondiciones	Verificar turnos disponibles		
Poscondiciones	Satisfacer a los pacientes		
Criterio De Aceptación	Mantener los procesos de nuevos turnos		

Tabla 8.

*Detalle Requerimiento Funcional RF05*

Descripción de requerimiento			Estado
El sistema deberá permitir la verificación del Calendario			Análisis
<b>Creado por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha de creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>	RF05		
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de requerimiento</b>	Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Revisión del calendario		
<b>Descripción</b>	Verificar el calendario de atención de los doctores		
<b>Datos De Salida</b>	Fechas donde los doctores están disponibles		
<b>Resultados Esperados</b>	El poder realizar un calendario personal para cada doctor		
<b>Origen</b>	Recepcionista y Doctores		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios Involucrados		
<b>Prioridad</b>	5		
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF05		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Hacer mal el calendario personal de los doctores		
<b>Poscondiciones</b>	Satisfacer a los pacientes		
<b>Criterio De Aceptación</b>	Mantener el proceso de calendario personal		

Tabla 9.

*Detalle Requerimiento Funcional RF06*

Descripción de requerimiento			Estado
El sistema deberá permitir la visualización del historial clínico			Análisis
Creado por	Juan Vaca	Actualizado por	Juan Vaca
Fecha de creación	12/06/2017	Fecha de actualización	12/06/2017
Identificador	RF06		
Tipo De Requerimiento	Critico	Tipo de requerimiento	Funcional
Datos De Entrada	Información personal de pacientes con su respectivo historial clínico		
Descripción	Tener siempre a la mano la información del paciente para verificar los tratamientos realizados		
Datos De Salida	Verificación del Historial Clínico		
Resultados Esperados			
Origen	Recepcionista y Doctores		
Dirigido A	Usuarios Involucrados		
Prioridad	5		
Requerimientos Asociados	RF01-RF03-RF04		
Especificación			
Precondiciones	Evitar la pérdida de información		
Poscondiciones	Satisfacer al cliente		
Criterio De Aceptación	Historial Clínico adecuado para su visualización		

Tabla 10.

*Detalle Requerimiento No Funcional RNF01*

<b>Descripción de requerimiento</b>			<b>Estado</b>
La interfaz deberá ser de fácil manejo para los usuarios			Análisis
<b>Creado por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha de creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>			RNF01
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de requerimiento</b>	No Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Ingreso al sistema		
<b>Descripción</b>	El sistema tendrá una interfaz fácil para el usuario		
<b>Datos De Salida</b>	Ninguno		
<b>Resultados Esperados</b>	Sistema de fácil manejo		
<b>Origen</b>	Repcionista y Doctores		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios del sistema		
<b>Prioridad</b>	2		
<b>Requerimientos Asociados</b>	RF01		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Usuarios registrados en el sistema		
<b>Poscondiciones</b>	No acceder desde otras redes locales		
<b>Criterio De Aceptación</b>	Sistemas de fácil uso		

Tabla 11.

*Detalle Requerimiento No Funcional RNF02*

<b>Descripción de requerimiento</b>			<b>Estado</b>
El sistema debe ser compatible con cualquier navegador y dispositivo			Análisis
<b>Creado por</b>	Juan Vaca	<b>Actualizado por</b>	Juan Vaca
<b>Fecha de creación</b>	12/06/2017	<b>Fecha de actualización</b>	12/06/2017
<b>Identificador</b>			RNF02
<b>Tipo De Requerimiento</b>	Critico	<b>Tipo de requerimiento</b>	No Funcional
<b>Datos De Entrada</b>	Ingreso al sistema Web		
<b>Descripción</b>	Permite ingresar desde cualquier navegador		
<b>Datos De Salida</b>	Verificación de turnos		
<b>Resultados Esperados</b>	Facilitar el ingreso a los usuarios		
<b>Origen</b>	Repcionista y Doctores		
<b>Dirigido A</b>	Usuarios del sistema		
<b>Prioridad</b>	2		
<b>Requerimientos Asociados</b>	Ninguno		
<b>Especificación</b>			
<b>Precondiciones</b>	Tener las condiciones necesarias para ingresar al sistema		
<b>Poscondiciones</b>	El aplicativo estará disponible para la web		
<b>Criterio De Aceptación</b>	El sistema estará disponible para diferentes navegadores		

## 2.02. Mapeo de Involucrados

Los involucrados se consideran todos aquellos que intervienen directamente en el funcionamiento del aplicativo y el desarrollo de los procesos.

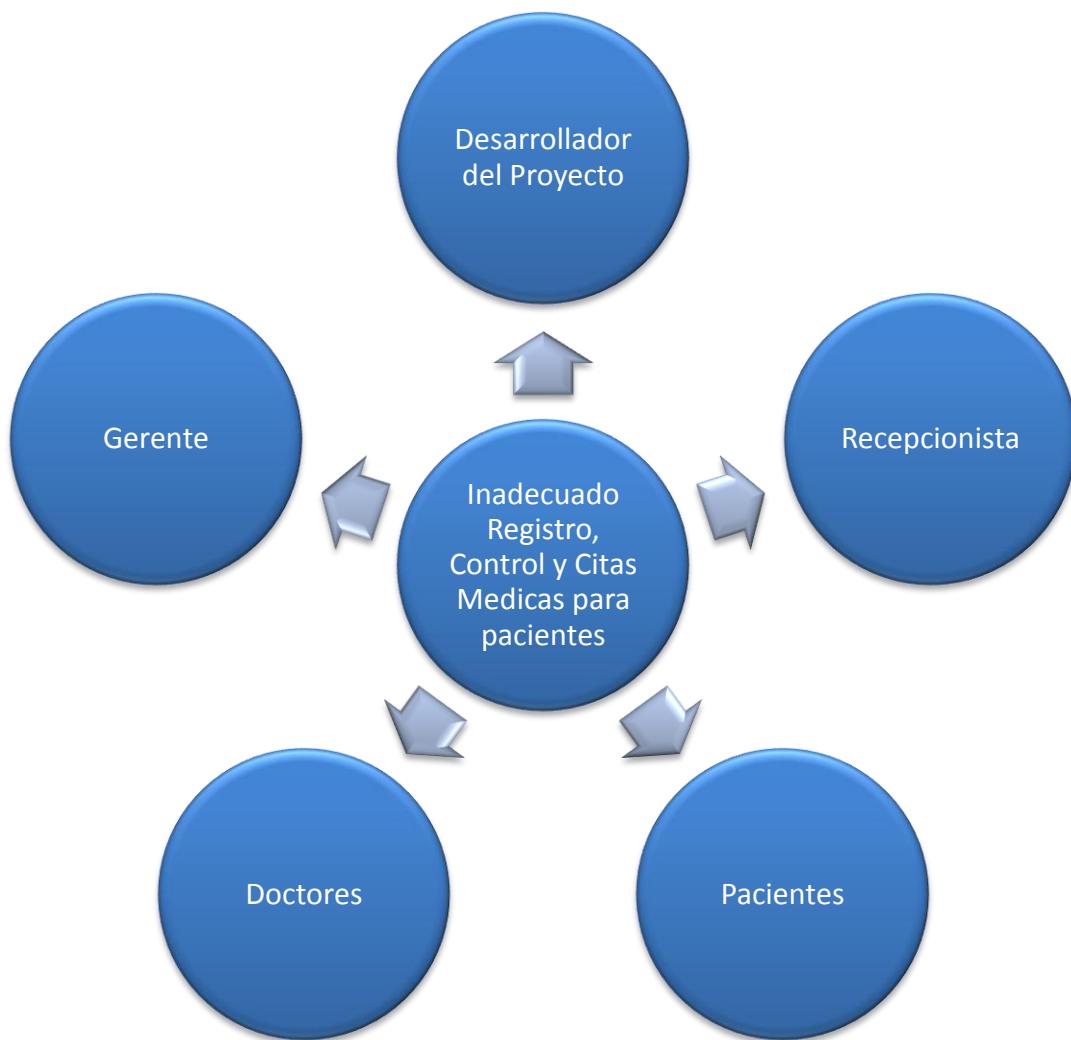


Figura 1.Mapeo de Involucrados

## 2.03. Matriz De Involucrados

Tabla 12.

*Matriz de involucrados*

Matriz de involucrados					
Actores Involucrados	Interés sobre el tema central	Problemas Percibidos	Recursos y mandatos	Intereses en el proyecto	Conflictos Potenciales
Recepcionista	Mejorar el registro de pacientes	Mucho tiempo en el registro de usuarios	Llevar un control de los registros	Mantener un registro	Documentos Incompletos
Especialistas	Mejorar la atención a pacientes	Mal manejo del calendario	Llevar un control de turnos	Mantener un registro de pacientes	Ingreso de Información
Cliente	Confiabilidad de información personal	Veracidad de la información	Ninguno	Confiabilidad en el sistema	Ninguno
Desarrollador del proyecto	Garantizar el correcto funcionamiento	Falta de Organización en los procesos.	Encontrar la información generada	Cumplir el proyecto	Convenir el alcances del proyecto.

Nota: Matriz de involucrado aquí se destaca los involucrados del proceso para registrar pacientes

## Capítulo III: Problemas y Objetivos

### 3.01 Árbol de problemas

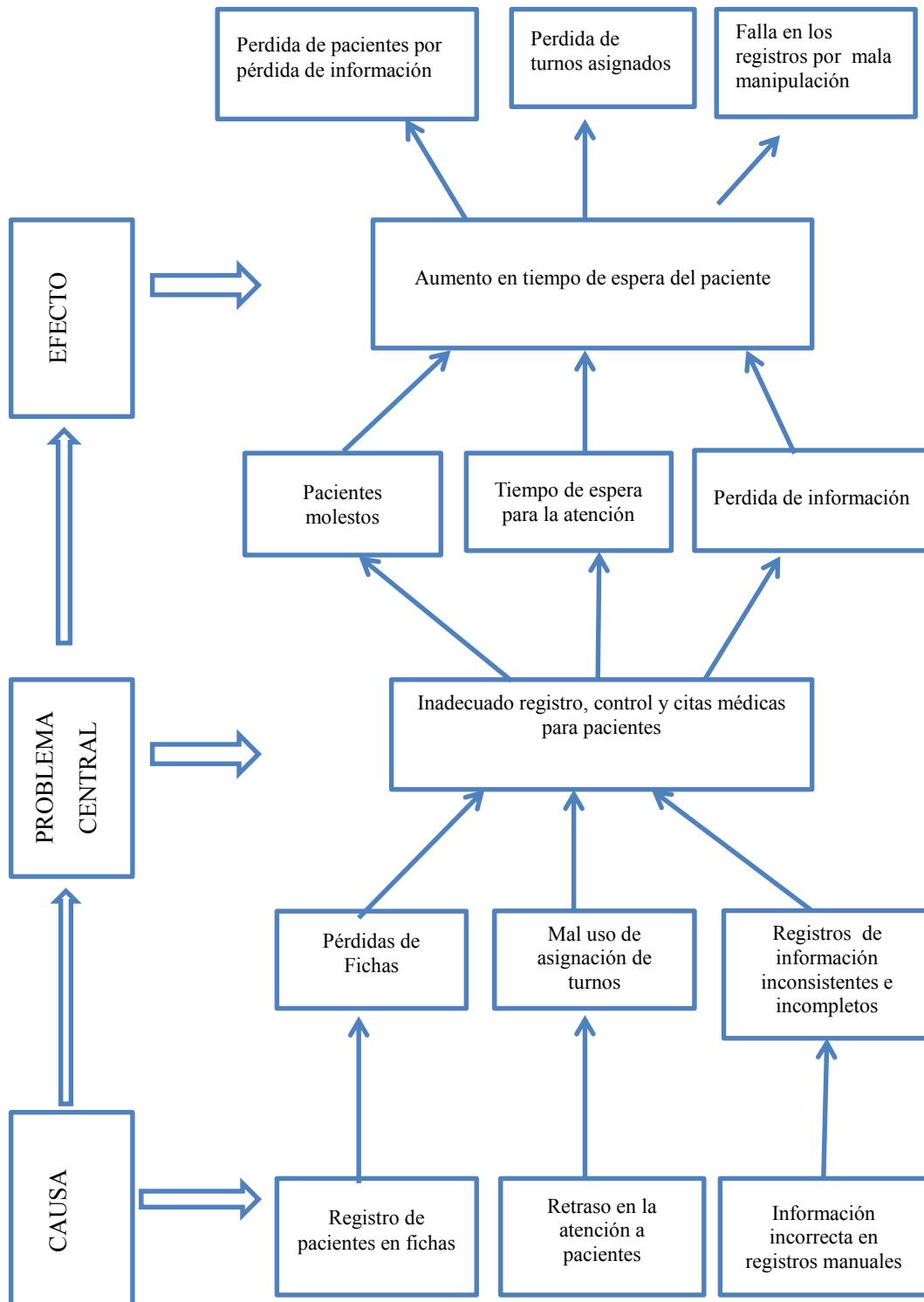


Figura 2. Árbol de Problemas

### 3.02 Árbol de Objetivos

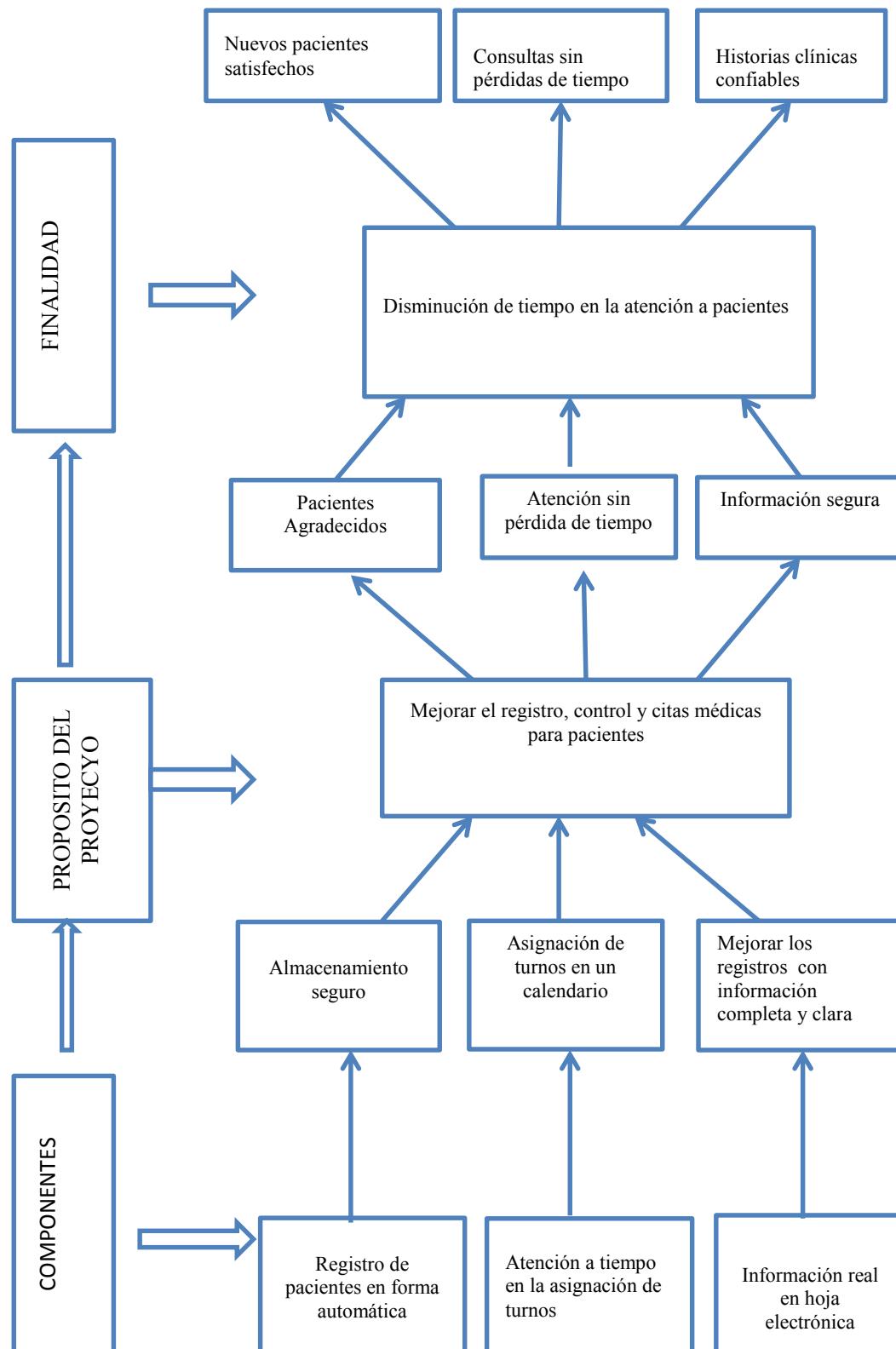


Figura 3. Árbol de Objetivos

### 3.03 Diagramas de casos de uso

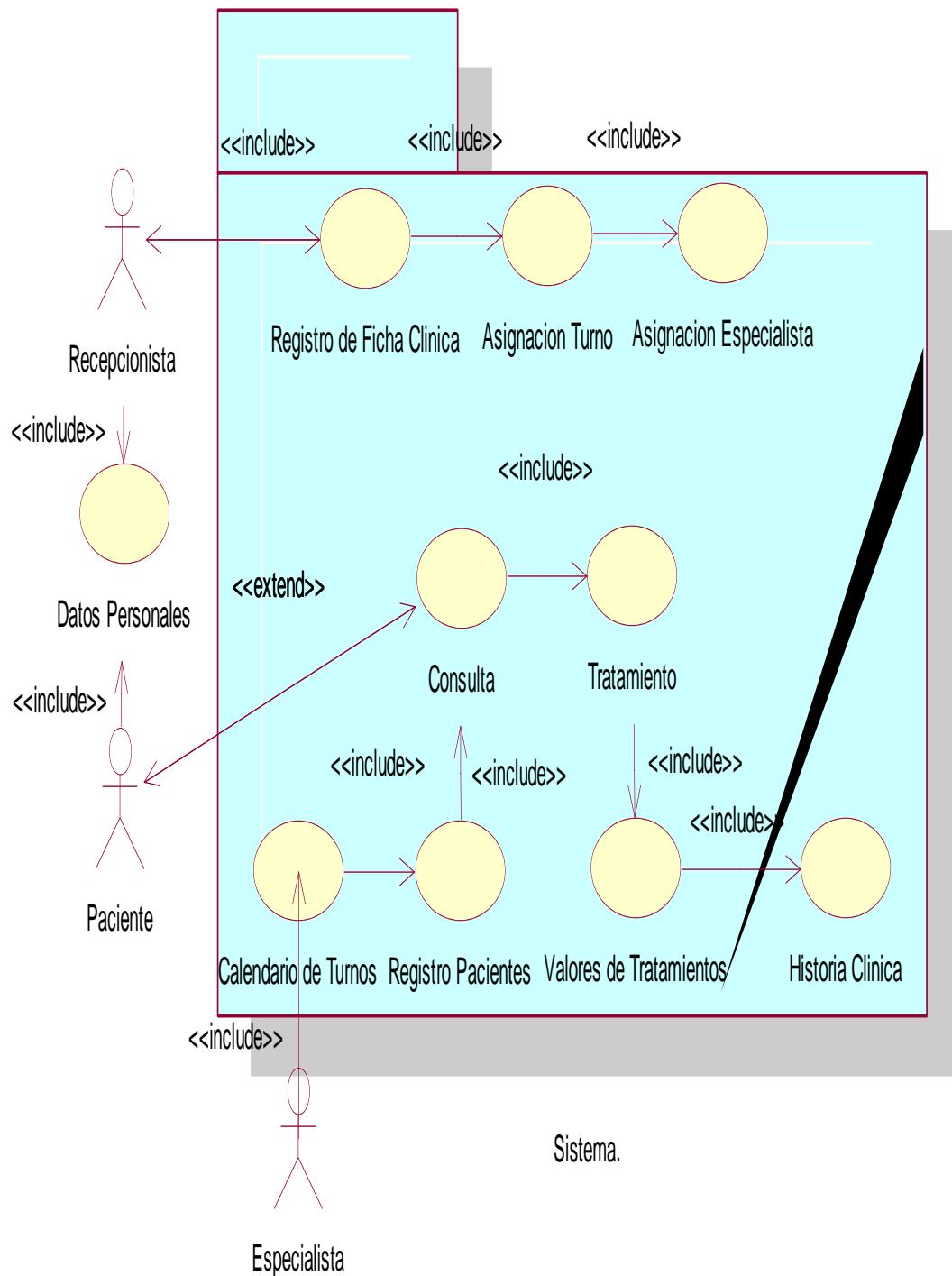


Figura 4. Caso de Uso Diagrama General

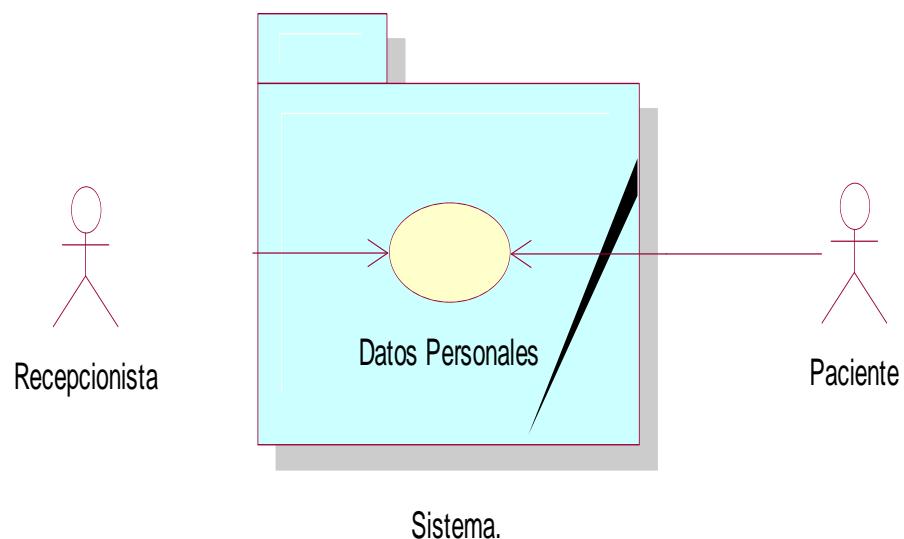


Figura 5. Caso de Uso 001 Datos Personales del Paciente

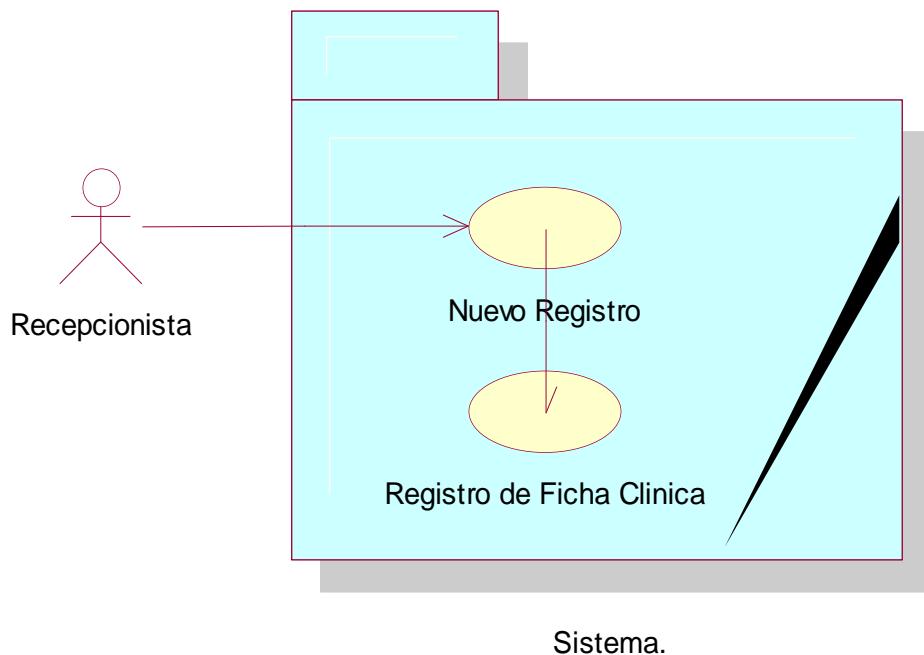


Figura 6. Casos de Uso 002 Registro de Paciente

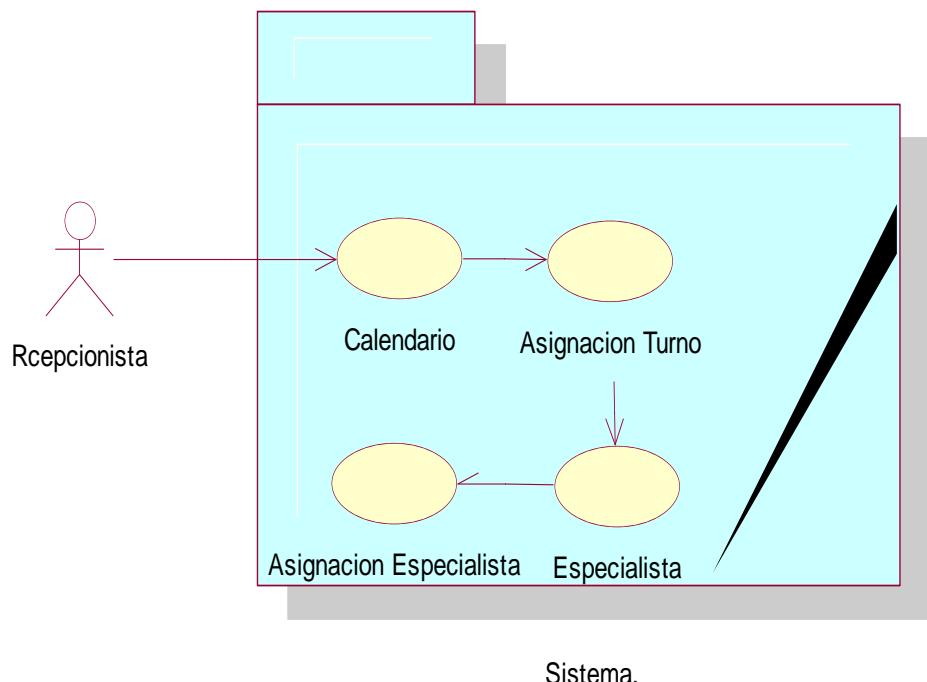


Figura 7. Caso de Uso 003 Asignación de Turno y Especialista

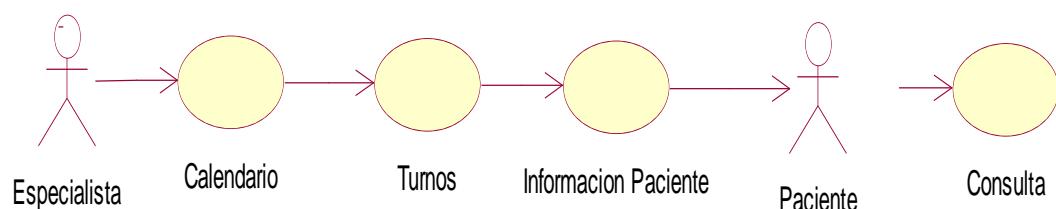


Figura 8.Caso de Uso 004 Consulta

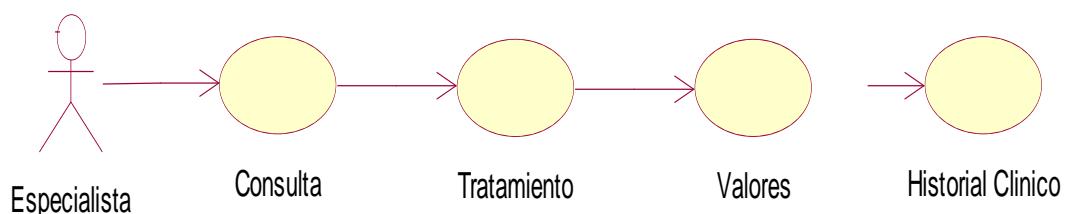


Figura 9. Caso de Uso 005 Reporte de Tratamiento

### 3.04 Especificación de casos de uso

Tabla 13.

*Especificación de casos de uso Datos Generales*

Caso de Uso Datos Generales	
<b>Identificador</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
Usuario	Sistema
1. El Usuario ingresa al aplicativo. 2. Realiza el registros de la información 3. Realiza cambios en caso de ser requerida y finaliza el proceso.	1. Valida las Credenciales del usuario. 2. Despliega el formulario de registros. 3. Confirma si los datos cumplen las condiciones requeridas. 4. Guarda la información en la base de datos. 5. Fin.
<b>Curso alternativo</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso. 2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se almacenará y se informará al usuario.	

Tabla 14.

*Especificaciones de Caso de Uso 001 Datos Personales*

Caso de Uso Datos Personales	
<b>Identificador CU001</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
Usuario	Sistema
1. El Paciente nos proporciona sus datos personales 2. El usuario revisa la Información del Paciente 3. Realiza cambios en caso de ser requerida y finaliza el proceso.	1. Valida las Credenciales del usuario. 2. Despliega el formulario de Registros de Pacientes. 3. Confirma si los datos cumplen las condiciones requeridas. 4. Guarda la información en la base de datos. 5. Fin.
<b>CURSO ALTERNATIVO</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso. 2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se el aplicativo enviara un mensaje de error	

Tabla 15.

*Especificaciones de Caso de Uso 002 Registro de Pacientes*

<b>Caso de Uso Registro de Pacientes</b>	
<b>Identificador CU002</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
1. El Usuario ingresa al aplicativo.	1. Valida las Credenciales del usuario.
2. El usuario realiza el registro del paciente y verificación de registros de documentos.	2. Despliega el formulario de Registros pacientes
3. Realiza cambios en caso de ser requerida y finaliza el proceso.	3. Confirma si los datos cumplen las condiciones requeridas. 4. Imprimir los reportes de carga 5. Guarda la información en la base de datos.
<b>Curso alternativo</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso.	
2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se el aplicativo enviara un mensaje de error	

Tabla 16.

*Especificaciones de Caso de Uso 003 Asignacion de Turnos y Especialista*

<b>Caso de Uso Asignación de Turnos y Especialistas</b>	
<b>Identificador CU003</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
<b>Usuario</b>	<b>Sistema</b>
1. El Usuario ingresa al aplicativo.	1. Valida las Credenciales del usuario.
2. El usuario asigna los turnos y especialista al paciente	2. Despliega el calendario de turnos y especialistas
3. Verifica el calendario	3. Confirma si los datos cumplen las condiciones requeridas.
4. Realiza cambios en caso de ser requerida y finaliza el proceso.	4. Guarda la información en la base de datos.
<b>Curso alternativo</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso.	
2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se el aplicativo enviara un mensaje de error	

Tabla 17.

*Especificaciones de Caso de Uso 004 Consulta*

<b>Caso de Uso Consulta</b>	
<b>Identificador CU004</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
Usuario	Sistema
1. El Usuario ingresa al aplicativo. 2. Verifica el calendario 3. Verifica los datos del paciente 4. Realiza cambios en caso de ser requerida y finaliza el proceso.	1. Valida las Credenciales del usuario. 2. Despliega el calendario de turnos 3. Confirma si los datos del paciente son los correctos . 4. Realiza la consulta.
<b>Curso alternativo</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso. 2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se el aplicativo enviara un mensaje de error	

Tabla 18.

*Especificaciones de Caso de Uso 005 Reporte de Tratamiento*

<b>Caso de Uso Reporte de Tratamiento</b>	
<b>Identificador CU005</b>	
<b>Curso típico de eventos</b>	
Usuario	Sistema
1. El Usuario ingresa al aplicativo. 2. Registra el tipo de tratamiento 3. Registra los costos del tratamiento 4. Guarda la informacion en el historial clinico.	1. Valida las Credenciales del usuario. 2. Despliega el historial del paciente 3. Confirma si los datos del paciente son los correctos . 4. Guarda la información en la base de datos.
<b>Curso alternativo</b>	
1. Si las credenciales no son correctas, se denegará el acceso. 2. Si la información no cumple con los parámetros requeridos no se el aplicativo enviara un mensaje de error	

### 3.05 Casos de uso de Realización

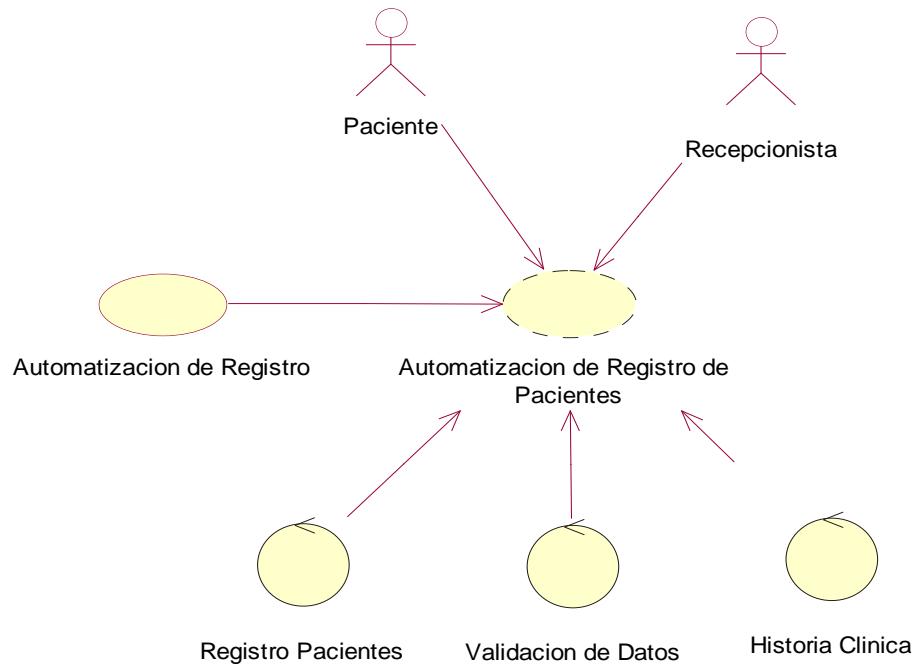


Figura 10. Caso uso de Realización Automatización de Registro CUR001

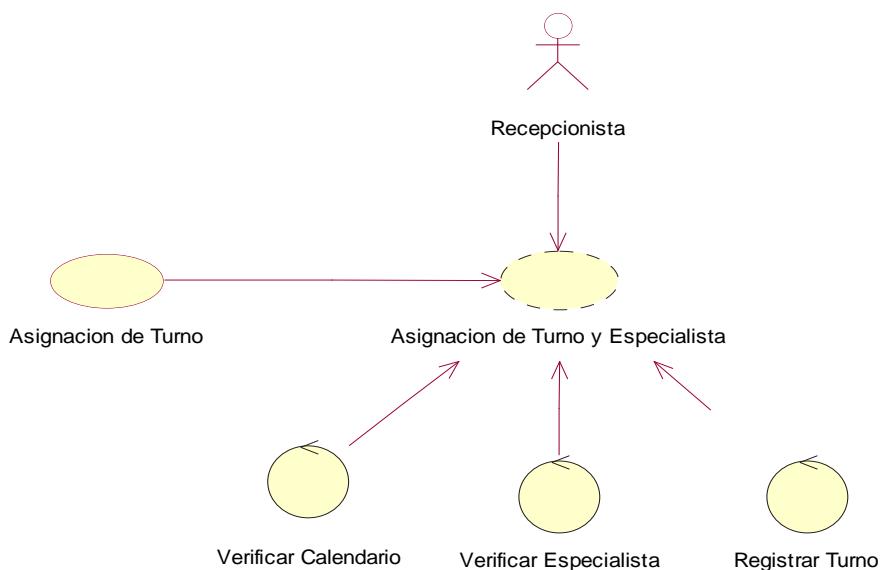


Figura 11. Caso uso de Realización Asignación Turno CUR002

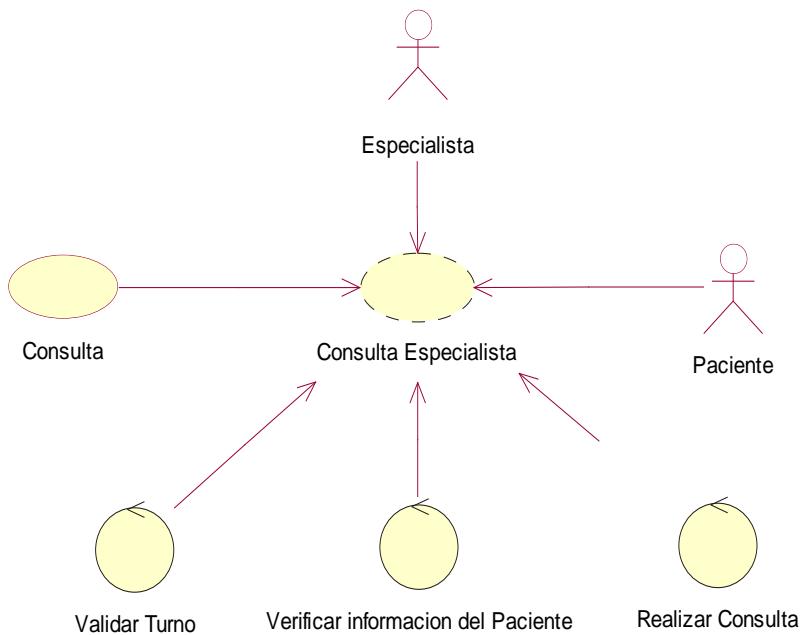


Figura 12. Caso uso de Realización Consulta Especialista CUR003

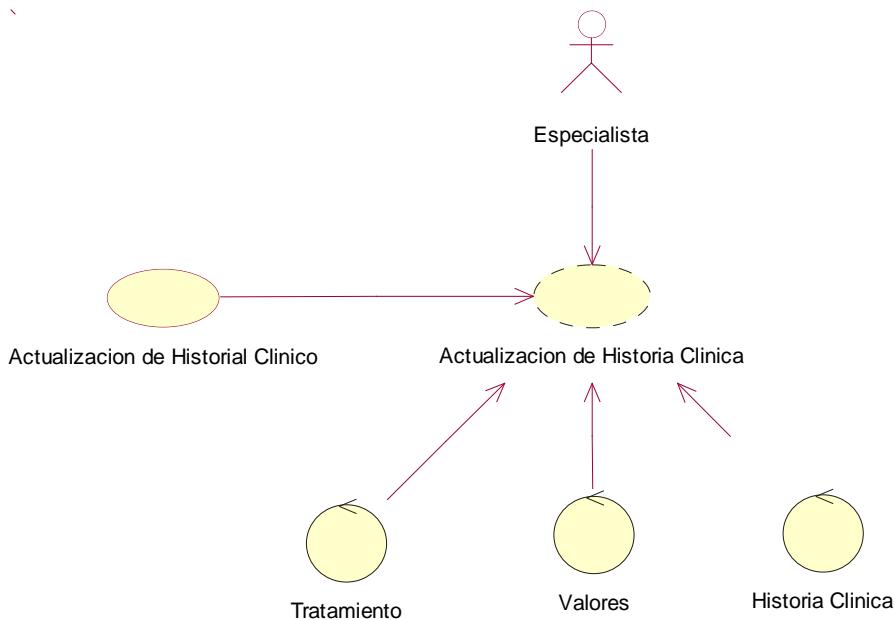


Figura 13. Caso uso de Realización Actualización de Historia Clínica CUR004

Tabla 19.

*Caso de uso de relación Automatización de Registro*

<b>CASOS DE USO DE REALIZACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	Automatización de Registro
<b>Identificador</b>	CUR001
<b>Responsabilidad</b>	Ingreso de datos para el registro de pacientes
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Referencia del caso de uso</b>	CU001
<b>Referencias de requerimientos</b>	RF01- RF03
<b>Precondiciones</b>	
<b>De instancia:</b>	1.-Informacion personal indispensable 2.-Ingreso al formulario de pacientes
<b>De relación:</b>	1.- La información personal será validada
<b>Poscondición</b>	
<b>De instancia:</b>	1.- El sistema validará la información antes de guardar
<b>De relación:</b>	1.- La información será verificada por el paciente
<b>Salida de pantalla</b>	
1.- Emitirá un mensaje de registro guardado o error	

Tabla 20.

*Caso De Uso De Relación de Asignación de Turno*

<b>CASOS DE USO DE REALIZACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	Asignación de Turno
<b>Identificador</b>	CUR002
<b>Responsabilidad</b>	Asignar un turno y especialista
<b>Tipo</b>	Usuario
<b>Referencia del caso de uso</b>	CU002
<b>Referencias de requerimientos</b>	RF02- RF03-RF04
<b>Precondiciones</b>	
<b>De instancia:</b>	1.-Verificar disponibilidad en el calendario 2.-Verificar disponibilidad de especialista
<b>De relación:</b>	1.- Disponibilidad en el calendario del sistema
<b>Pos condición</b>	
<b>De instancia:</b>	1.- El sistema validará la información antes de guardar
<b>De relación:</b>	1.- La información será verificada por la recepcionista
<b>Salida de pantalla</b>	Salida de pantalla
	1.- Emitirá un mensaje de registro guardado o error

Tabla 21.

*Casos de Realización Consulta de Especialista***CASOS DE USO DE REALIZACIÓN**

<b>Nombre:</b>	Consulta de Especialista
<b>Identificador</b>	CUR003
<b>Responsabilidad</b>	Realizar la consulta al paciente
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia del caso de uso</b>	CU003
<b>Referencias de requerimientos</b>	RF04-RF05

**Precondiciones****De instancia:**

- 1.-El paciente debe estar ingresado en el sistema
- 2.-El turno debe estar habilitado en el sistema
- 3.- Los datos del sistema deben estar relacionados con el paciente

**De relación:**

- 1.- El paciente debe constar en el sistema

**Poscondición****De instancia:**

- 1.- El sistema validara la información antes de guardar

**De relación:**

- 1.- La información será verificada por la recepcionista

**Salida de pantalla****Salida de pantalla**

- 1.- Emitirá un mensaje de registro guardado o error

Tabla 22.

*Casos de Realización Actualización de Historia Clínica*

<b>CASOS DE USO DE REALIZACIÓN</b>	
<b>Nombre:</b>	Actualización de Historias Clínicas
<b>Identificador</b>	CUR004
<b>Responsabilidad</b>	Realizar la actualización de la historia clínica del paciente después de la respectiva consulta
<b>Tipo</b>	Sistema
<b>Referencia del caso de uso</b>	CU004
<b>Referencias de requerimientos</b>	RF01-RF06
<b>Precondiciones</b>	
<b>De instancia:</b>	1.-Los conductores deben estar registrados e l sistema 2.-Ingreso al formulario de conductores
<b>De relación:</b>	1.- Asignar conductores y vehículos para la entrega
<b>Pos condición</b>	
<b>De instancia:</b>	1.- El sistema validará la información antes de guardar
<b>De relación:</b>	1.- La información será verificada por la recepcionista
<b>Salida de pantalla</b>	Salida de pantalla
1.- Emitirá un mensaje de registro guardado o error	

### 3.07 Diagrama De Secuencias

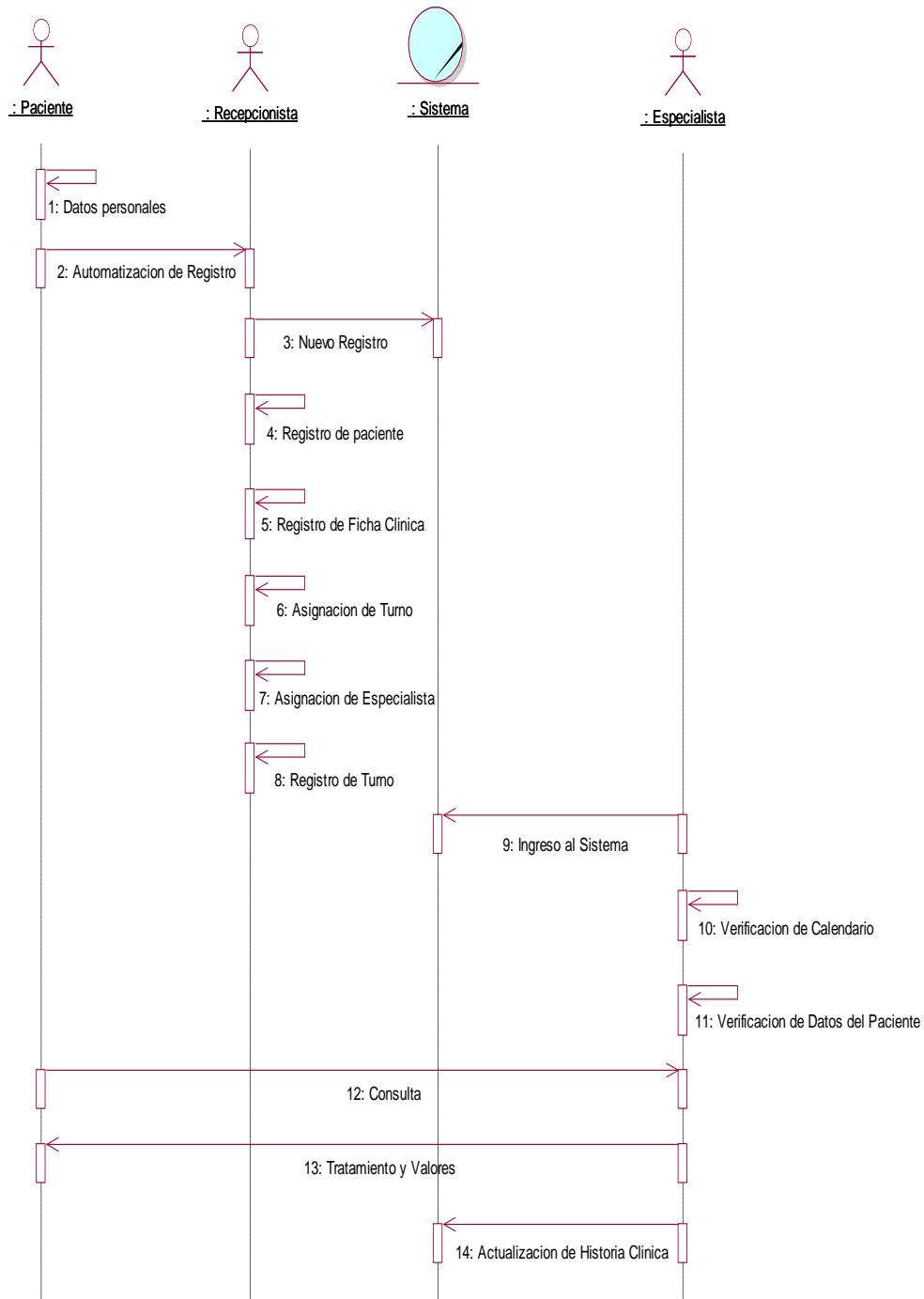


Figura 14. Diagrama de secuencias de la Aplicación para el Centro Odontológico

## Capítulo IV: Análisis de Alternativas

### 4.01 Matriz De Análisis De Alternativas

Tabla 23.

*Matriz de Análisis de Alternativas*

Objetivos	Impacto sobre el propósito	Factibilidad Técnica	Factibilidad Financiera	Factibilidad Social	Factibilidad Política	Total	Categoría
Fortalecer la importancia de la seguridad de la información	4	4	3	3	4	18	Alta
Garantizar el correcto registro de la información	4	4	3	3	2	16	Media alta
Poseer personal capacitado en el manejo de la información	4	4	2	2	2	14	Media alta
Poseer un calendario establecido de turnos	4	4	4	2	2	16	Media alta
Historias clínicas muy bien establecidas	4	4	4	3	3	18	Alta
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>82</b>	

Notas: En la Matriz de Alternativas se describen las posibilidades del aplicativo y los valores de ponderación.

## 4.02 Matriz de Impactos de Objetivos

Tabla 24.

*Tabla de impacto de objetivos*

Factibilidad de Lograrse	Impacto en Género	Impacto Ambiental	Relevancia	Sostenibilidad
Garantiza el correcto registro de la información	El género es relevante para su uso	Reducción de material de oficina	Toma de decisiones optimas	Mejorar el negocio a corto o largo plazo
Seguridad en la información almacenada	El género es relevante para su uso	Reducción de papel	Uso óptimo de la información	Fomentar la mejora continua
Personal sumamente capacitado en el manejo de la información	El género es relevante para su uso	Grupos de trabajo muy bien capacitados con la tecnología	Tiempos de respuestas más rápidos	Incentiva a toma de decisiones acertadas
Optimizar el manejo de turnos	El género es relevante para su uso	Mínima inversión para el desarrollo del software	Optimizar tiempos muertos	Llevar procesos más agiles y confiables
Historias clínicas confiables	El género es relevante para su uso	Reducción de material de oficina	Control de la información	Se puede mejorar a futuro
<b>Total</b> 23	12	18	17	20
<b>Puntaje</b>				
BAJA	MEDIA BAJA	MEDIA ALTA	ALTA	
0-6	7-11	12-16	17-25	

Nota: Se evalúa el impacto que tendrá la aplicación del proyecto en diferente aspecto social

## 4.03 Estándares para el Diseño de Clases

### 4.03.01 Modelamiento de Clase

La finalidad del Diseño de Clases es representar a los objetivos y la información que estos disponen para visualizar las relaciones entre clases que involucra el sistema, la misma que contiene los atributos y métodos que vienen a representar las características y cualidades del objetivo.

Para hacer referencia a cada uno de los objetos se utiliza los siguientes estándares:

- Clase: Nombre del objetivo al que representa Ej: “Cliente”
- Atributos: Detalles del datos que representa Ej. “ClienteId”
- Métodos: Especificación a la acción a realizar de los métodos Ej.: “Insertar”

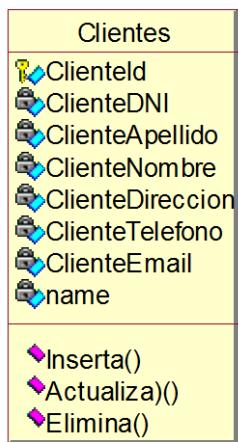


Figura 15. Tabla de Clase Cliente

## 4.04 Modelo Lógico

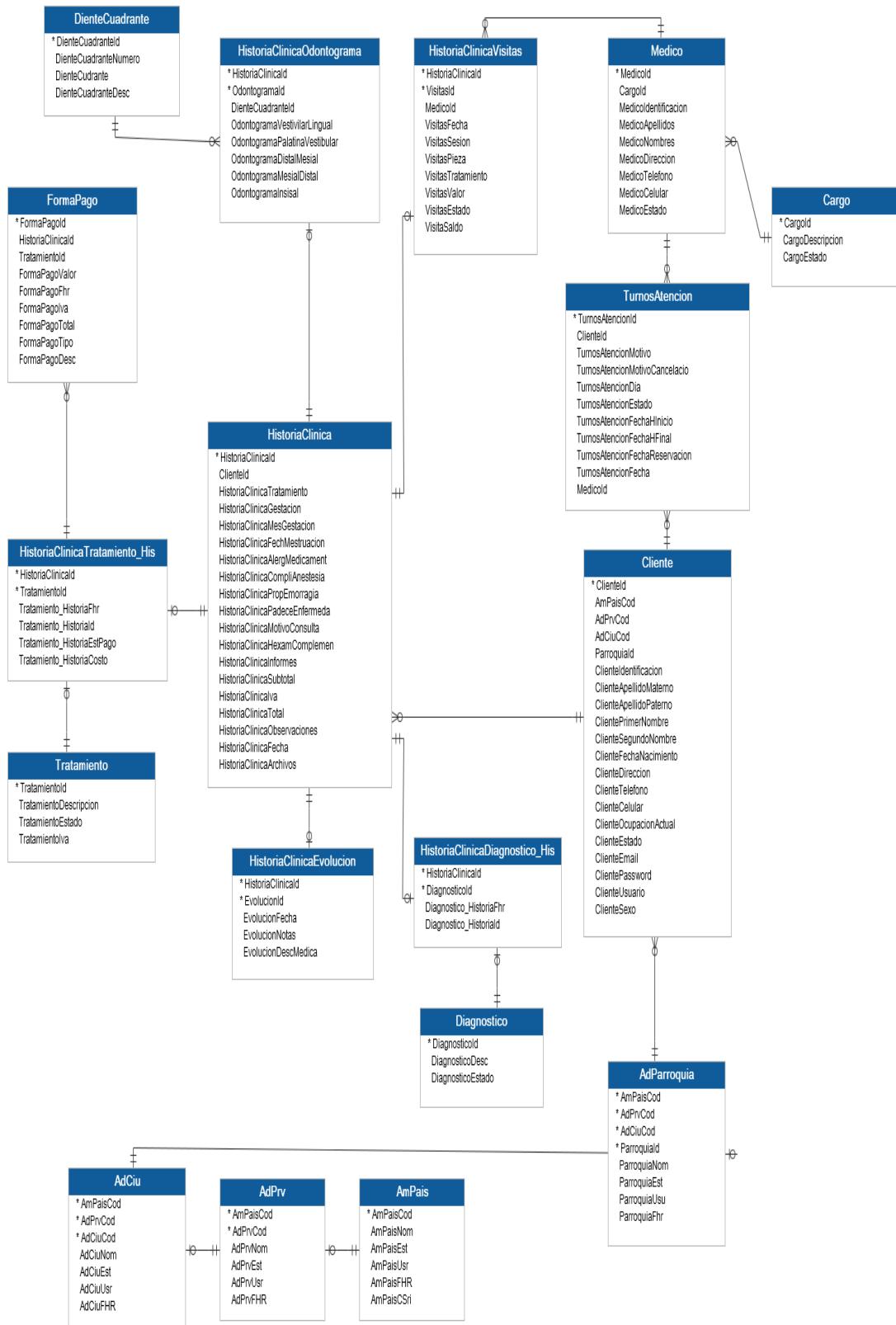


Figura 16. Modelo Lógico describe las tablas y el tipo de datos que componen la base de datos.

## 4.05 Modelo Físico

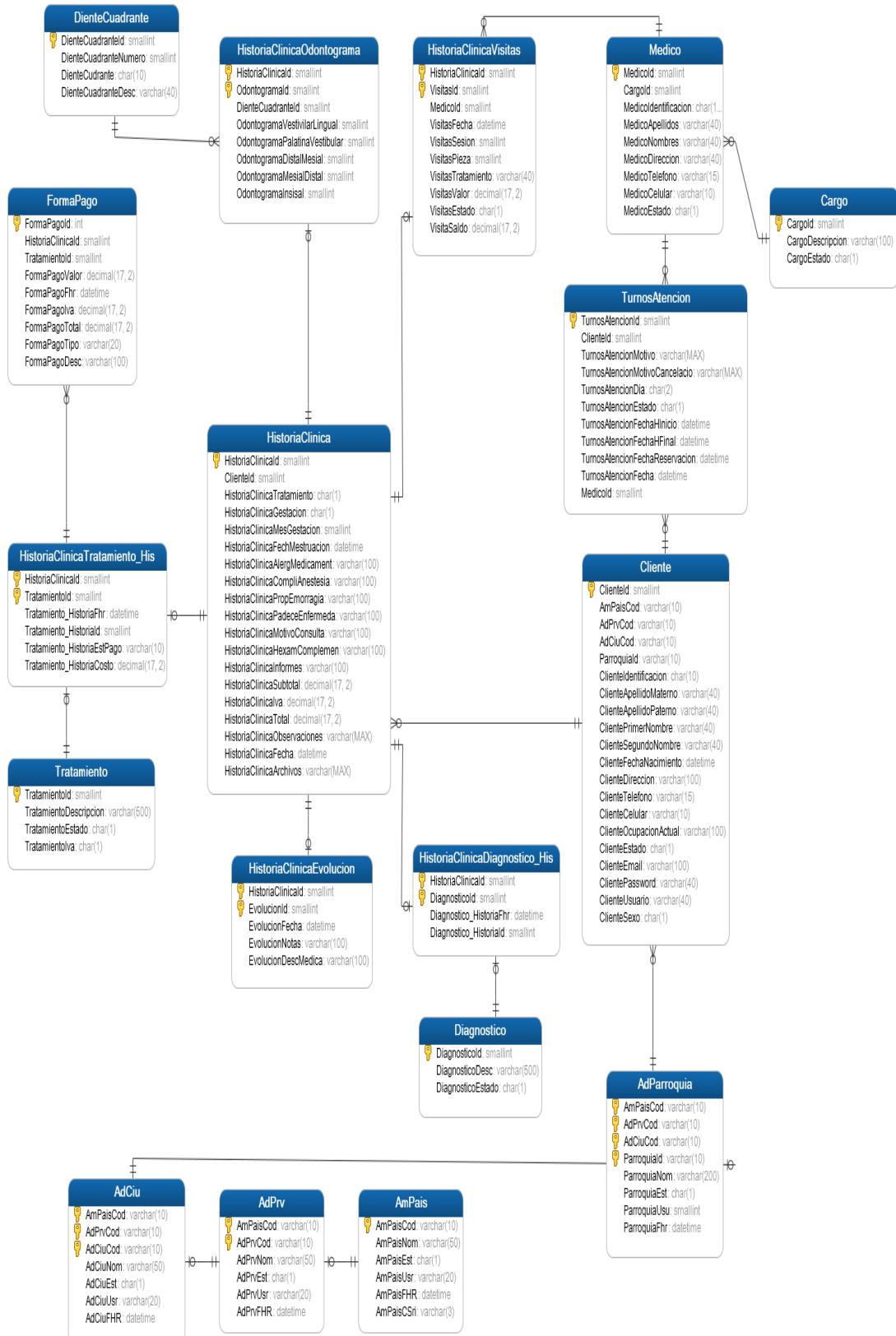


Figura 17. Modelo Físico describe la base de datos y sus relaciones

#### 4.06 Diagrama de Componentes

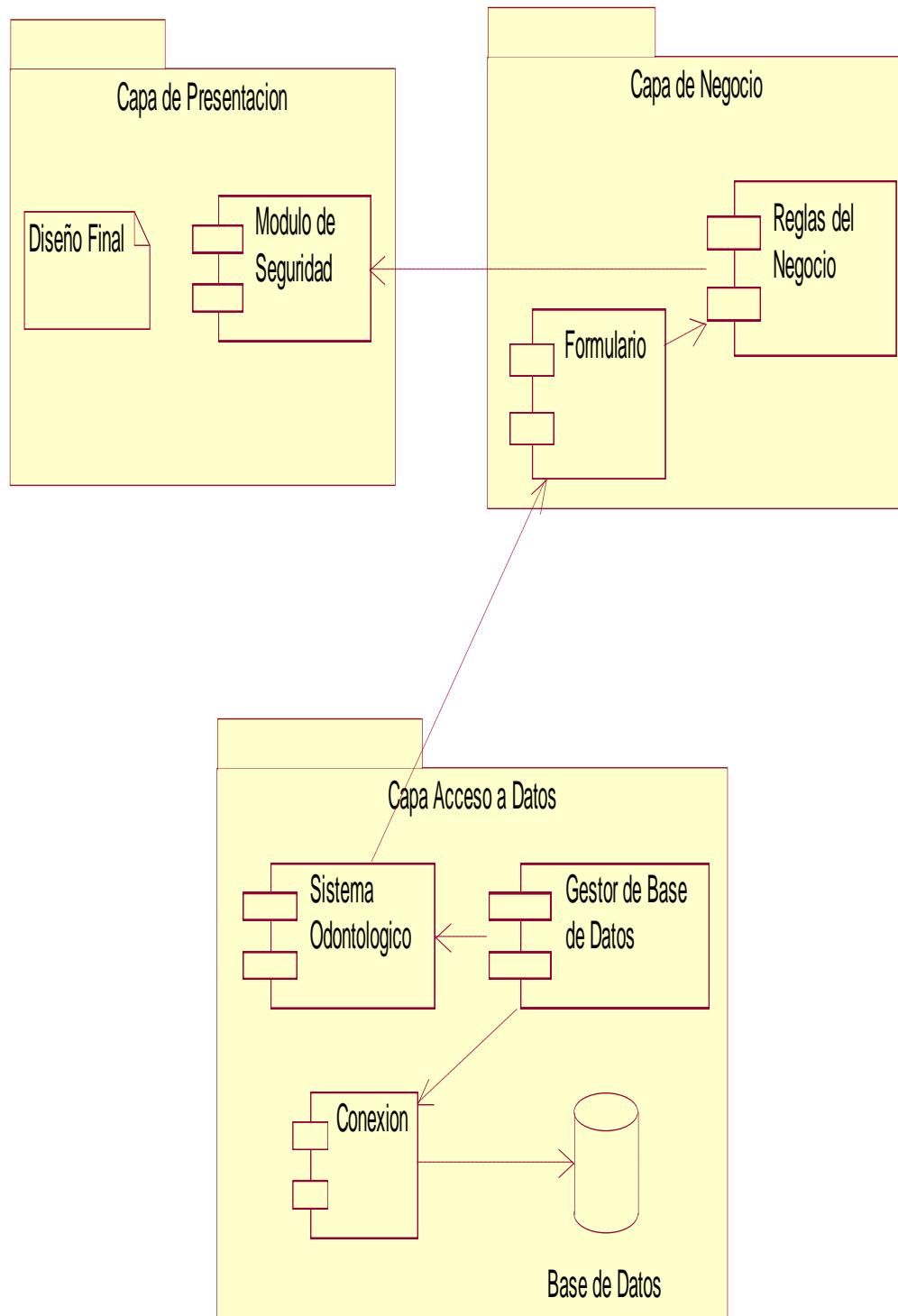


Figura 18. Diagrama de componentes describe la relación por módulos del aplicativo.

#### 4.07 Diagrama de Estrategias

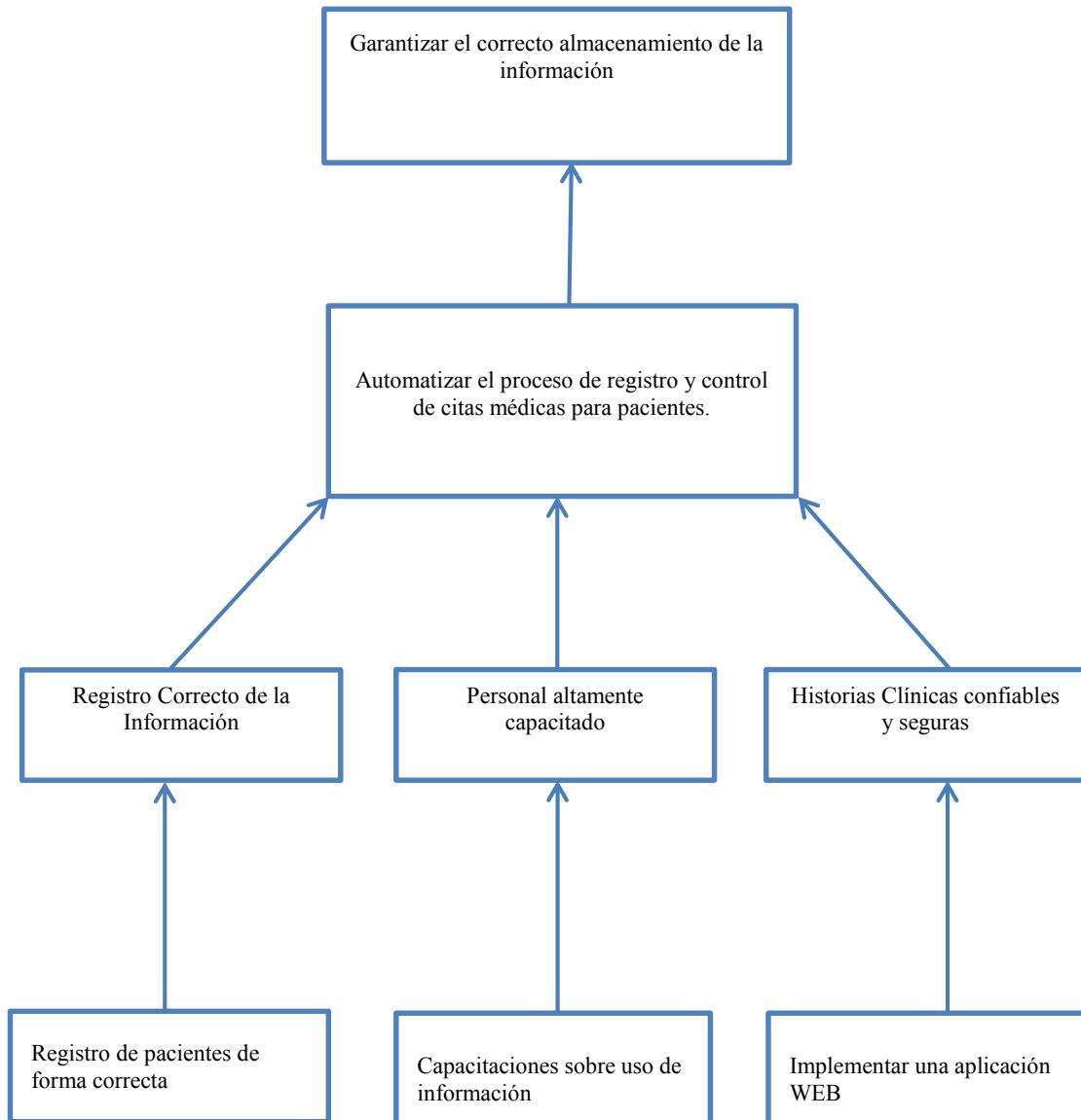


Figura 19. Diagrama de estrategias. Se muestra las estrategias que permiten alcanzar con éxito los objetivos planteados

## 4.08 Matriz de Marco Lógico

Tabla 25.

*Matriz de Marco lógico*

Objetivo	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<b>Fin:</b> Mejoramiento del Proceso de Registro, Control y Citas Medicas	Se estima que para los primeros meses de uso se pueda reducir la perdida de pacientes	Comparacion de los resultados con los antiguos registros manuales	Los usuarios tienen conocimientos de los procesos
<b>Propósito:</b> Disminuir tiempos en la atencion a pacientes	Controlar los tiempos estimados que toma el registro de pacientes	Registros internos para su verificación.	Disminucion de tiempos muertos
<b>Componente:</b> Registro Correcto de la Información	El aplicativo tiene una aceptacion casi total por parte de los usuarios	Analisis de los involucrados sobre la efectividad del aplicativo	El aprendizaje del aplicativo es corto en función del tiempo.
<b>Actividad:</b> Capacitacion sobre el manejo de la informacion	Capacitaciones anuales del manejo de la informacion empresarial	Comparación de los resultados obtenidos con el aplicativo versus cuando se manejaba manualmente	Los retos del personal fue un incentivo para mejorar
Diseño e implementacion de aplicativo web	Implementacion a partir del nuevo año con un costo de \$500 USD	Reporte de aplicativo versus reportes manuales	Escasez de tiempo para la implementacion

Nota: La Matriz del Marco Lógico presenta una visión general de los alcances del proyecto

## 4.09 Vistas arquitectónicas

### 4.09.01 Vista lógica

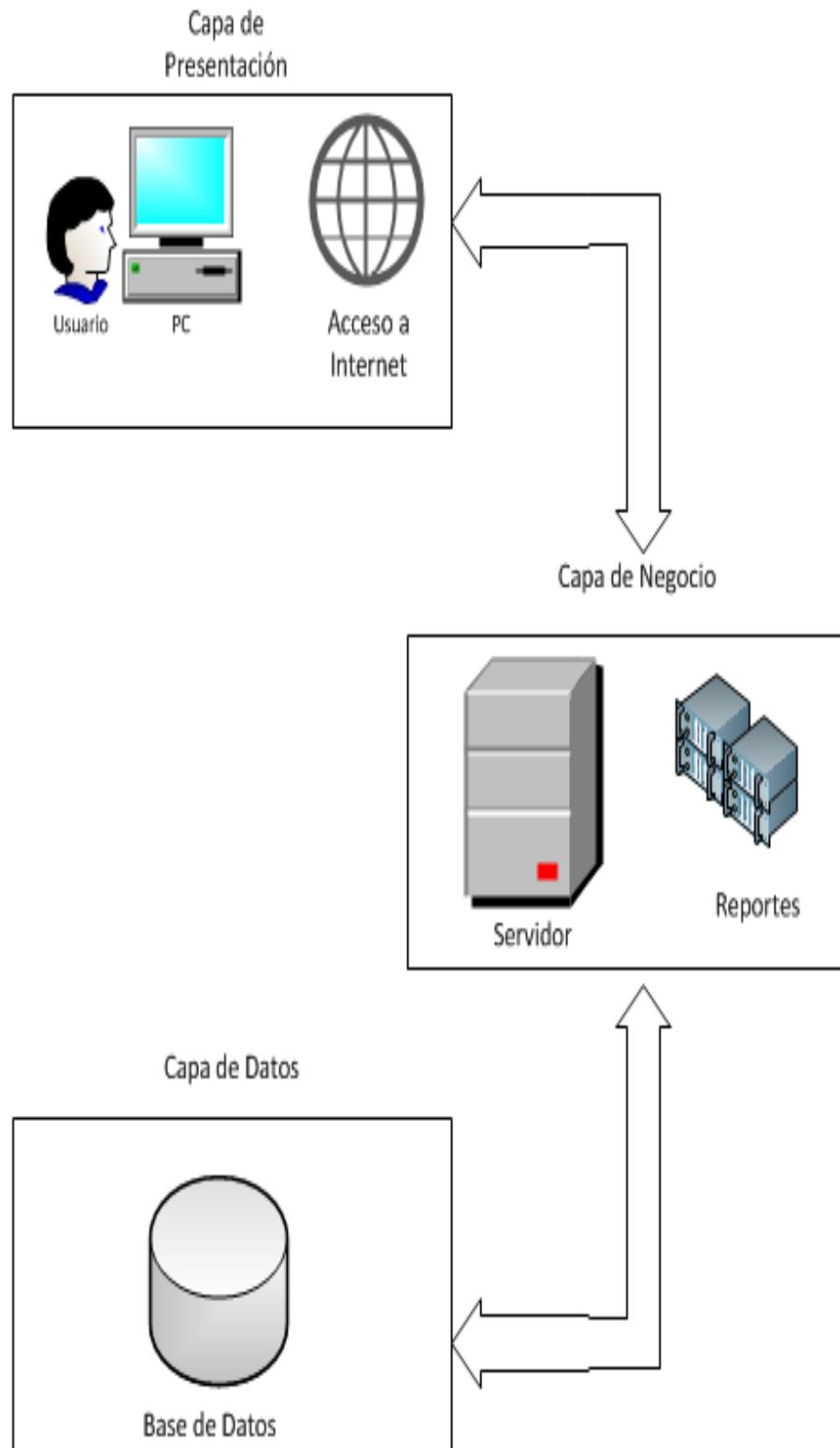


Figura 20. Arquitectura Vista lógica. Se muestra la lógica del sistema y su estructura realizada en Microsoft Visio 2010

#### 4.09.02 Vista Física

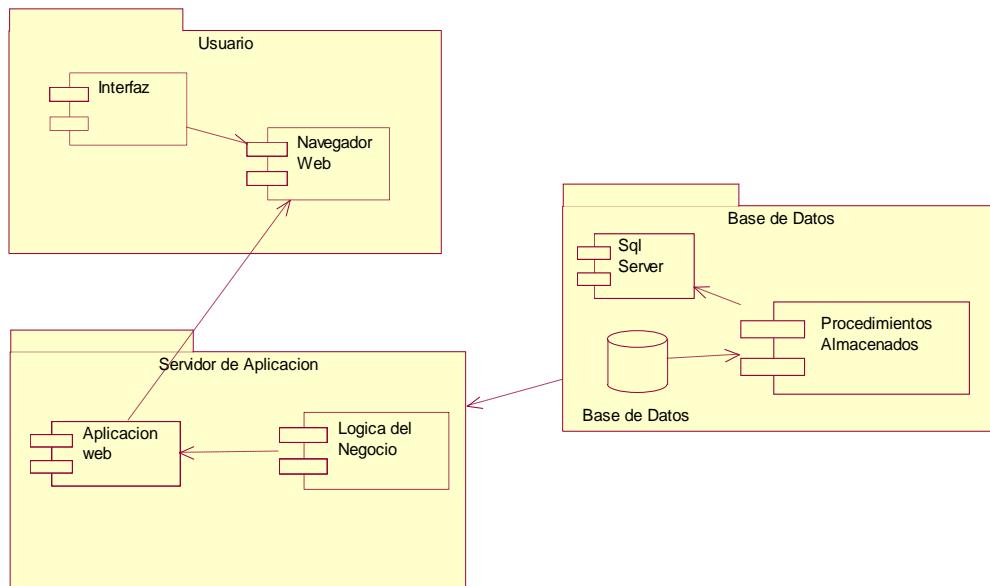


Figura 21. Arquitectura Vista Física evidencia las conexiones internas del aplicativo.

#### 4.09.03 Vista de Desarrollador

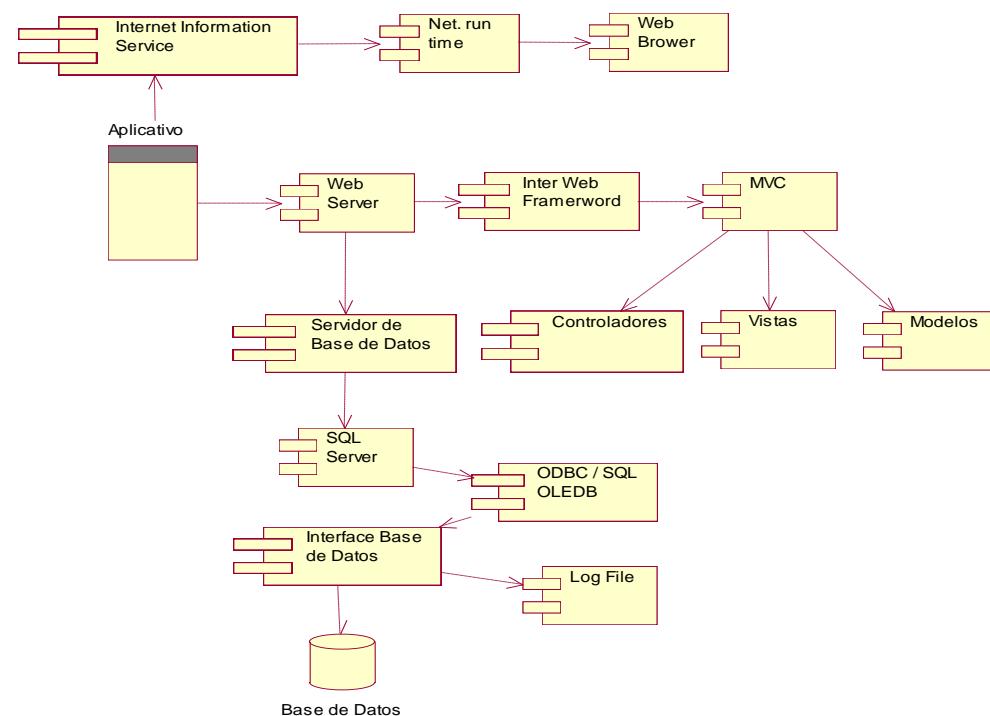


Figura 22. Vista de desarrollado describe los procesos internos del aplicativo.

#### 4.09.04 Vista de Procesos

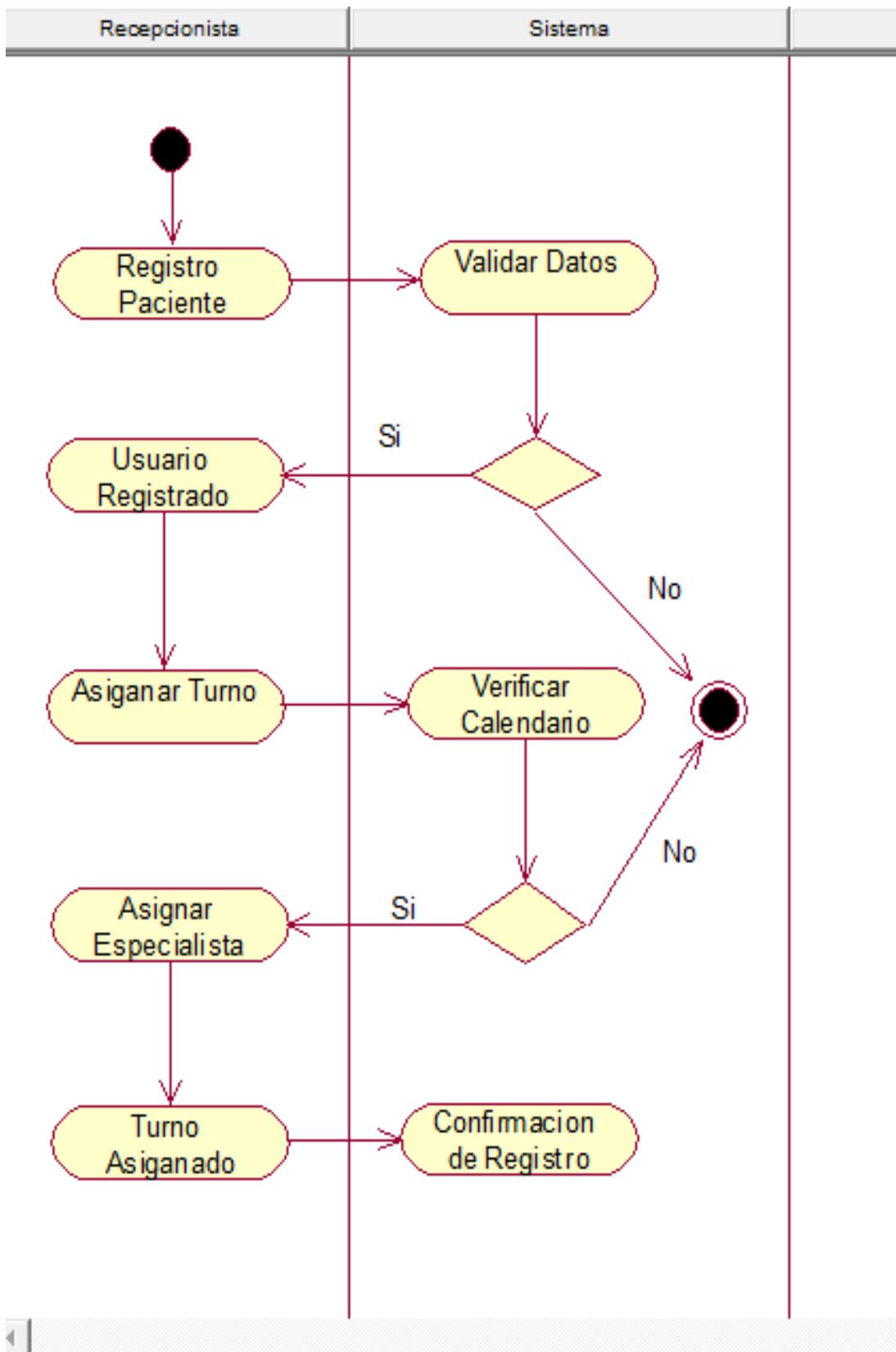


Figura 23. Vista de procesos de Registro de Usuario y Cita Medica

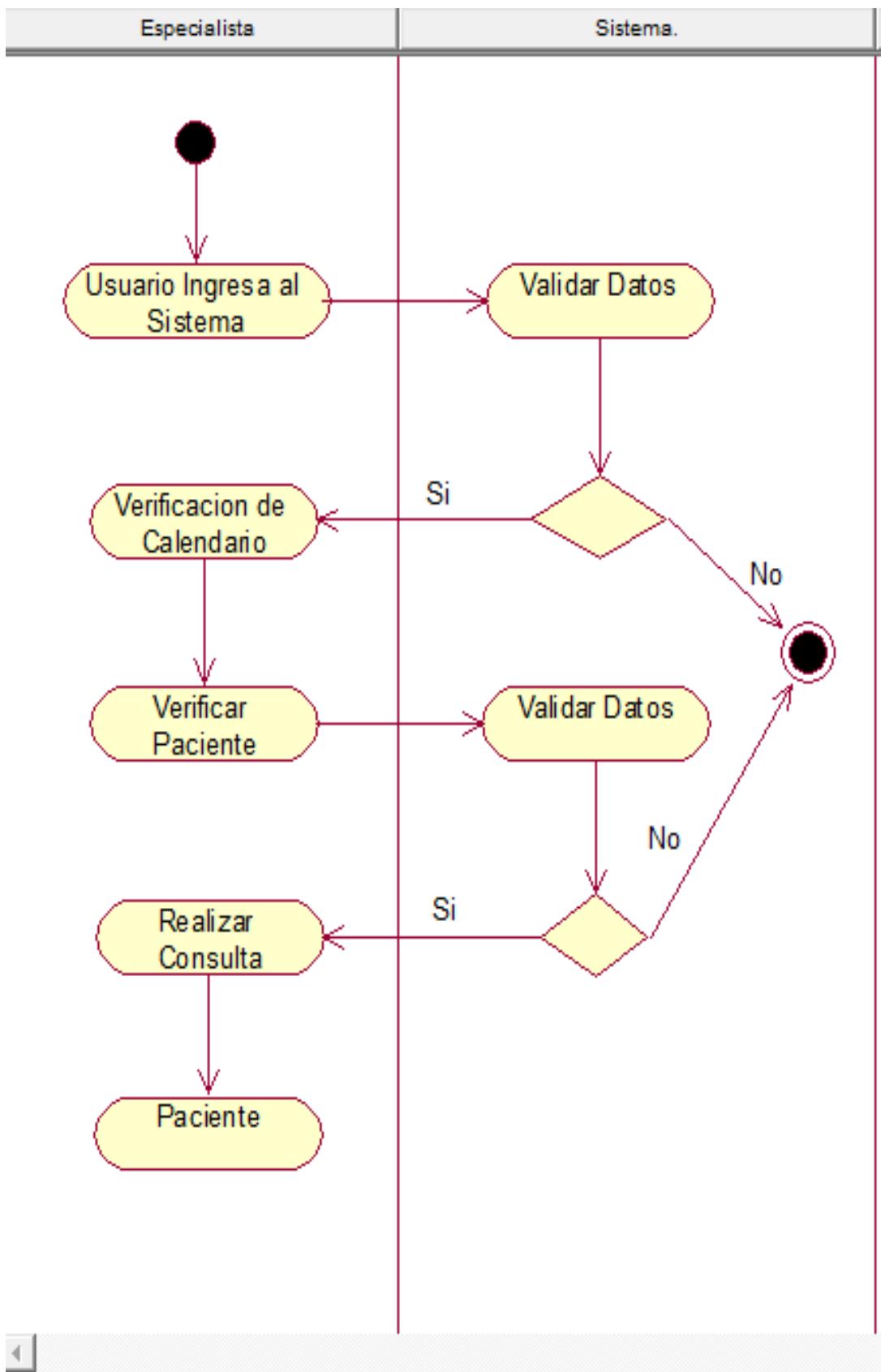


Figura 24. Vista de procesos de consulta

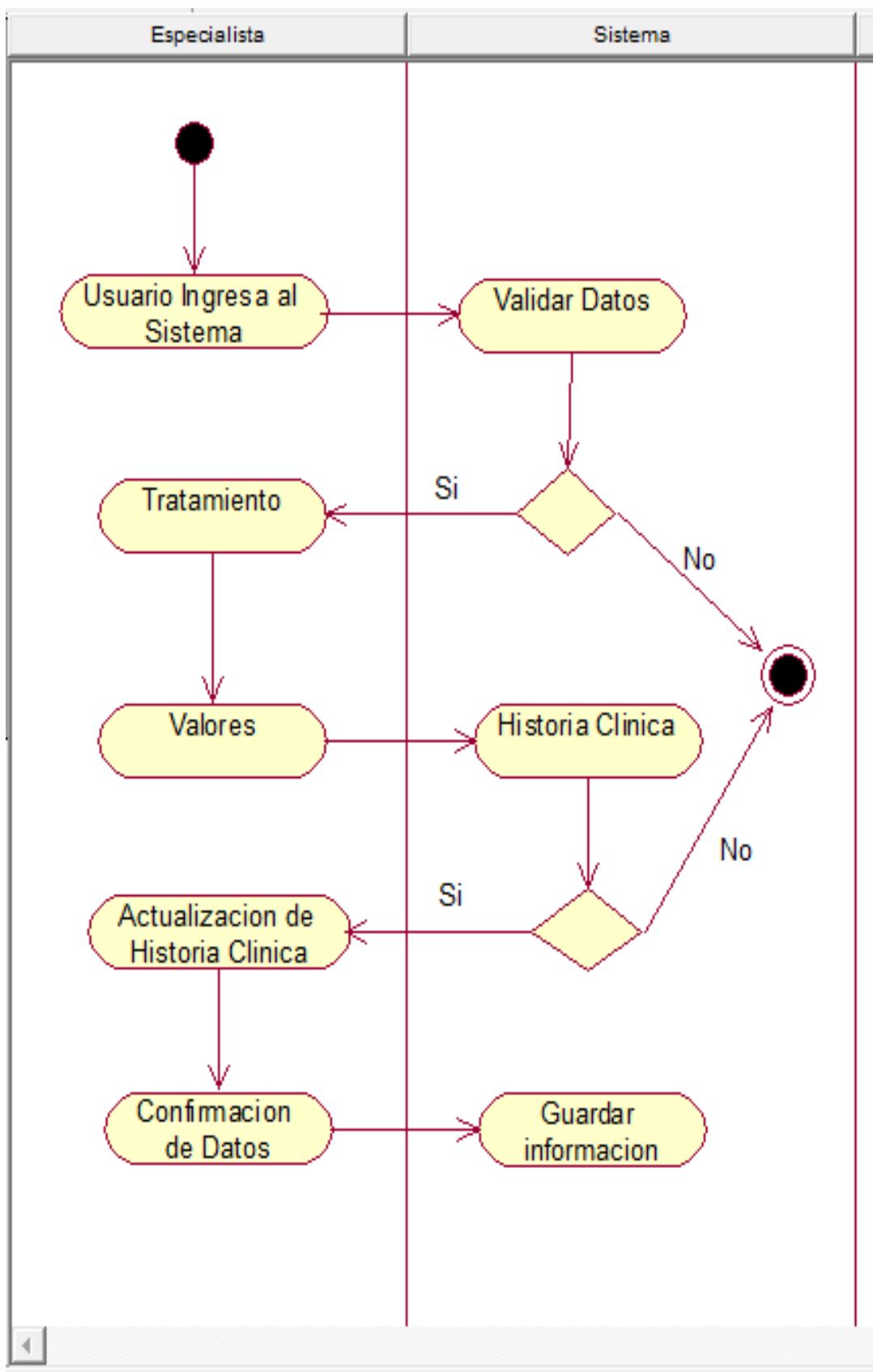


Figura 25. Vista de procesos Actualización Historia clínica

## Capítulo V: Propuesta

### 5.01 Especificación de estándares de programación

Al desarrollar una aplicación es necesario utilizar estándares de programación, ofreciendo una solución a largo plazo al momento de desarrollar el software.

La programación orientada a objetos permite programar detalladamente ocupando diferentes variables, ciertas de estas son declaradas previamente en punto net c # Sharp que definen sus atributos y en la mayoría de sentencias se definirá ciertos valores específicos que se requiere utilizar en el desarrollo de cualquier aplicativo o proyecto, cabe citar los siguientes estándares

Tabla 26.

*Estándares de programación*

Prefijo	Tipo y Significado	Ejemplos
B	Booleano (bool)	Bool bNombre;
Ch	Carácter (char)	Char chNombre;
S	Cadena de texto (string)	String sNombre;
Bt	1 bite(byte)	BYTE btNombre;
I	Entero con signo (int)	Int iNombre;
Sh	(short)	Short shNombre;
L	Entero largo (long)	Long lNombre;
Db	(double)	Doublé dbNombre;
F	(Float)	Float fNombre;
D	(decimal)	Decimal dNombre;
Dt	(Date time)	Date Time dtNombre;
St	Estructuras(struct)	Struct stNombre {};
E	Enumeraciones (enum)	Enum e Nombre{};
O	Objeto o instancia de una clase	Raíz;
Ds	(DataSet)	DataSet dsNombre;
Dt	(DataTable)	DataTable dtNombre;
Dr	(DataRow)	DataRow drNombre;
Dc	(DataColumn)	DataColum dcNombre;
Dv	(DataView)	DataView dvNombre;

Notas: En la tabla adjunta se especifican algunos de los estándares de programación

## 5.02 Diseño De Interfaz De Usuario

The image shows a user login interface titled "INGRESO DE USUARIO". It features a "Usuario:" input field with a placeholder "  ", a "Contraseña:" input field, a "Tipo:" dropdown menu set to "Personal", and a green "Verificar" button.

Figura 26. Interfaz Login del usuario

Interfaz del login del usuario, diseño amigable con el usuario

The image shows a system menu and administration interface. At the top is a green navigation bar with links: Empresa ▾, Administración ▾, Datos Medicos ▾, Ficha Medicos ▾, Ficha Clientes ▾, Historia Clinica ▾, Reporteria ▾, and Gestion de turnos ▾. Below the navigation bar is a header area with the text "Bienvenido admin". Underneath the header, it displays "Consultorio: HOUSE DENTAL", "Usuario: Juan Carlos Vaca", and "Tipo de Usuario: ADMINISTRADOR". There is also a small red profile picture icon.

Figura 27. Interfaz de menú y administración del sistema

Interfaz del menú del sistema, diseño amigable para el usuario

The image shows a client registration form titled "Cliente". It contains various input fields for personal information: País, Ciudad-Canton, Identificación, Apellido Paterno, Primer Nombre, Fecha Nacimiento, Dirección, Ocupación Actual, Edad Actual, Usuario, Provincia, Parroquia, Cliente Email, Apellido Materno, Segundo Nombre, Teléfono, Celular, Estado, Sexo, and Password. At the bottom are "Confirmar" and "Cancelar" buttons.

Figura 28. Interfaz de Registro de Cliente

Interfaz de Registro del Cliente donde ingresamos la información personal

### 5.03 Especificación de pruebas de unidad

Tabla 27.

*Pruebas de Unidad – PRBU001*

<b>Identificador de la prueba</b>	<b>PRBU001</b>
<b>Método de probar</b>	Ingreso al sistema
<b>Objeto de prueba</b>	Verificar las validaciones y seguridades del login
<b>Datos de entrada</b>	Login de ingreso exitoso
<b>Resultados esperados</b>	Ingreso al sistema respetando las seguridades
<b>Comentarios</b>	Ingreso seguro al sistema

Tabla 28.

*Pruebas de Unidad – PRBU002*

<b>Identificador de la prueba</b>	<b>PRBU002</b>
<b>Método de probar</b>	Registro de Clientes
<b>Objeto de prueba</b>	Revisar que se cumplas las validaciones y seguridades al momento del ingreso los datos completos
<b>Datos de entrada</b>	Información de los clientes
<b>Resultados esperados</b>	Registro guardados exitosamente
<b>Comentarios</b>	Almacenamiento de datos de forma confiable

Tabla 29.

*Pruebas de Unidad – PRBU003*

<b>Identificador de la prueba</b>	<b>PRBU003</b>
<b>Método de probar</b>	Registro de Especialistas
<b>Objeto de prueba</b>	Revisar que se cumplas las validaciones y seguridades al momento del ingreso los datos completos
<b>Datos de entrada</b>	Información de los especialistas
<b>Resultados esperados</b>	Registro guardado exitosamente
<b>Comentarios</b>	Almacenamiento de datos de forma confiable

Tabla 30.

*Pruebas de Unidad – PRBU004*

<b>Identificador de la prueba</b>	<b>PRBU004</b>
<b>Método de probar</b>	Asignación de turno
<b>Objeto de prueba</b>	Verificar la creacion del turno
<b>Datos de entrada</b>	Información del cliente que se le asignó al turno
<b>Resultados esperados</b>	Creación del turno
<b>Comentarios</b>	Se requiere verificar la información

Tabla 31.

*Pruebas de Unidad – PRBU005*

<b>Identificador de la prueba</b>	<b>PRBU005</b>
<b>Método de probar</b>	Reportes
<b>Objeto de prueba</b>	Revisar que los reportes esten claros
<b>Datos de entrada</b>	Filtros para los reportes
<b>Resultados esperados</b>	Generar información
<b>Comentarios</b>	Los reportes son los resultados finales

## 5.04 Especificación de pruebas de aceptación

Tabla 32.

Pruebas de Aceptación – Registro de Pacientes

<b>Identificador</b>	<b>PRBACE001</b>
<b>Caso De Uso</b>	Registro de Pacientes CU002
<b>Tipo De Usuario</b>	Repcionista
<b>Objetivo De Prueba</b>	Verificar el correcto funcionamiento del proceso
<b>Secuencia de evento</b>	Ingreso del Login. Ficha de cliente
<b>Resultado esperado</b>	Se debe verificar la validaciones de los campos para guardar la información
<b>Comentario</b>	Efectuar las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento
<b>Estado</b>	Aceptado

Tabla 33.

*Pruebas de Aceptación – Registro de especialistas*

<b>Identificador</b>	<b>PRBACE002</b>
<b>Caso De Uso</b>	Registro de especialistas CU003
<b>Tipo De Usuario</b>	Administrador
<b>Objetivo De Prueba</b>	Verificar el correcto funcionamiento del proceso
<b>Secuencia de evento</b>	Ingreso del Login. Ficha de Médicos
<b>Resultado esperado</b>	Se debe verificar la validaciones de los campos para guardar la información
<b>Comentario</b>	Efectuar las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento
<b>Estado</b>	Aceptado

Tabla 34.

*Pruebas de Aceptación – Asiganción de turnos*

<b>Identificador</b>	<b>PRBACE003</b>
<b>Caso de uso</b>	Asignacion de turnos CU004
<b>Tipo de usuario</b>	Repcionista
<b>Objetivo de prueba</b>	Verificar el correcto funcionamiento del proceso
<b>Secuencia de evento</b>	Ingreso del Login. Turnos Clientes
<b>Resultado esperado</b>	Se debe verificar la validaciones de los campos para guardar la información
<b>Comentario</b>	Efectuar las pruebas necesarias para su correcto funcionamiento
<b>Estado</b>	Aceptado

**5.05 Especificación de pruebas de carga**

La prueba de carga se realiza generalmente para poder observar el funcionamiento de la aplicación bajo una cierta cantidad de procesos, esta carga puede ser con un mínimo o máximo de usuarios utilizando la aplicación con la finalidad de evaluar la respuesta del aplicativo en diferentes condiciones, estas pruebas pretenden conocer los alcances del aplicativo previo a su implementación. La herramienta usada para esta prueba fue Apache JMeter 2.13 para realizar las pruebas de carga.

Tabla 35.

*Pruebas de carga – Usuario*

<b>Identificador de prueba</b>	<b>PRBCAR001</b>
<b>Tipo de prueba</b>	Prueba basica
<b>Objetivo de prueba</b>	Evaluar el funcionamiento del aplicativo con el usuario
<b>Descripción</b>	
<b>Numero de Usuarios:</b>	1
<b>Periodo de Tiempo:</b>	5Segundo
<b>Contador de Bucle:</b>	1
<b>Resultados esperados</b>	Los tiempos de respuesta son inmediatos y sin errores
<b>Comentarios</b>	El proceso se ejecuta en 65 mili segundos

Tabla 36.

*Pruebas de carga – Carga de informacion*

<b>Identificador de prueba</b>	<b>PRBCAR002</b>
<b>Tipo de prueba</b>	Carga de informacion
<b>Objetivo de prueba</b>	Determinar el rendimiento del aplicativo con carga de informacion
<b>Descripcion</b>	
<b>Numero de Usuarios:</b>	1
<b>Periodo de Tiempo:</b>	10 registros
<b>Contador de Bucle:</b>	1
<b>Resultados esperados</b>	
Verificar el rendimiento del aplicativo al momento de la carga de informacion	
<b>Comentarios</b>	
El proceso se ejecuta con tiempos estimados 35,79 mili segundos y sin errores	

Tabla 37.

*Pruebas de carga – Reportes*

<b>Identificador de prueba</b>	<b>PRBCAR003</b>
<b>Tipo de prueba</b>	Reportes
<b>Objetivo de prueba</b>	Prueba de generacion de historias clinicas
<b>Descripcion</b>	
<b>Numero de Usuarios:</b>	1
<b>Periodo de Tiempo:</b>	15 Segundo
<b>Contador de Bucle:</b>	1
<b>Resultados esperados</b>	
Los resultados son satisfactorios	
<b>Comentarios</b>	
El tiempo que lleva la prueba es de 25 mili segundos	

## 5.06 Configuración del Ambiente mínima/ideal

Los requerimientos mínimos para la configuración ambiente ideal, se toman en cuenta las características para la entrega del producto concluido, para esta fase el aplicativo ha sido probado y corregido cumpliendo con los determinados requisitos para su correcto funcionamiento.

Para lo cual hay ciertas características de instalación del aplicativo web como es el hardware y software compatibles y apropiados.

### **Los requisitos en hardware recomendable.**

- Servidor PowerEdge T110 de disco duro de 500 Gb sata o superior con 4 de memoria RAM o superior.
- Sistema de alimentación eléctrica como son las ups (Sistema de energía ininterrumpida), reguladores de voltaje
- Ambiente regulado en temperatura acorde, iluminación
- Seguridad lógica y física

### **Los requisitos en software recomendable.**

- Sistema operativo Windows Server 2008 en adelante
- Visual Studio 2010 y sus componentes
- SQL Server 2008 R2(Administrador de base de datos)
- Componente URL Rewrite 2.0 para IIS 7
- Navegador Web Chrome o Mozilla en adelante

## Capítulo VI: Aspectos Administrativos

### 6.01 Recursos

Dentro de los recursos usados se consideran los utiles de oficina ,materiales tecnológicos y humanos.

#### Recurso de oficina :

- Hojas papel bond nuevas y reutilizadas
- Clip's, grapas carpetas, CD's
- Esferos, lápiz

#### Recurso humano

- Desarrollador (Estudiante encargado)
- Tutor del proyecto
- Gerente del Centro Odontológico House Dental
- Recepcionista
- Compañeros y docentes de la carrera de Análisis de Sistemas

#### Recurso tecnológico

- Laptop Hp14 Core i3
- Disco Duro Externo Toshiba
- Conexión a Ethernet
- Servidor PowerEdge T110
- Aplicativo de desarrollo “Visual Studio”
- Administrador de datos “SQL server”

## 6.02 Presupuesto

Tabla 38.

### *Presupuesto General*

PRESUPUESTO GENERAL DE GASTOS					
RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL RUBRO
<b><u>I. BIENES</u></b>					\$ 1842,50
CD's	10	unidades	\$ 1,00	\$ 10,00	
Laptop	1	unidades	\$ 1000,00	\$ 1000,00	
Esferos	5	unidades	\$ 0,50	\$ 2,50	
Pen drive	1	unidades	\$ 30,00	\$ 30,00	
Taller fin de carrera	1	unidades	\$ 800,00	\$ 800,00	
<b><u>II. SERVICIO</u></b>					\$ 690,00
<i>S</i>					
Transporte				\$ 60,00	
Servicio de impresión				\$ 100,00	
Servicio de Internet				\$ 30,00	
Aplicativo				\$ 500,00	
<b>TOTAL</b>					\$ 2532,50

## 6.03 Cronograma

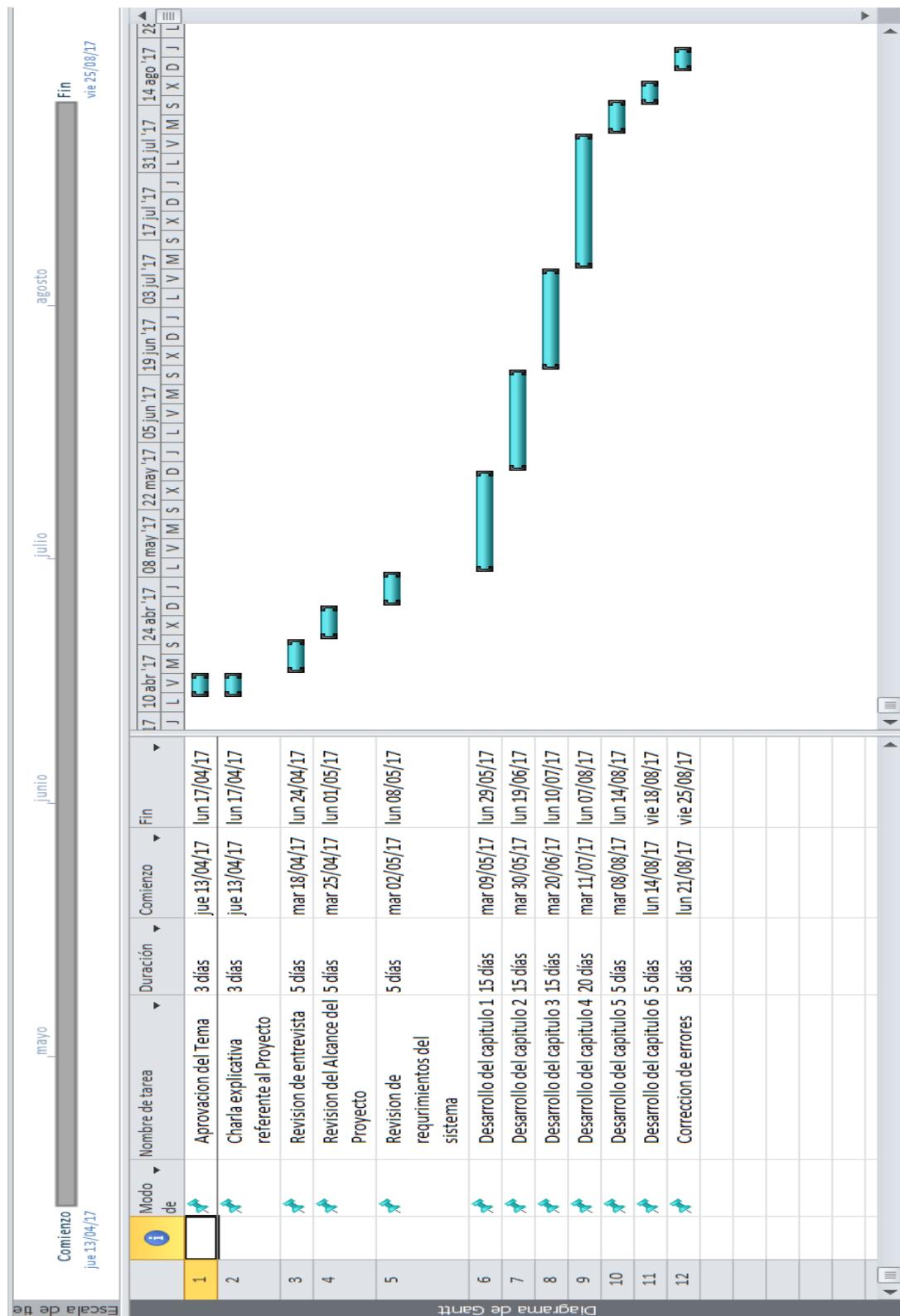


Figura 29. Cronograma de actividades

## Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

### 7.01 Conclusiones

- La finalidad del aplicativo fue determinar con exactitud el estado actual del proceso de registro de pacientes y de las personas encargadas del mismo.
- El desarrollo del aplicativo web, necesito un pre análisis para lograr establecer las correctas parametrizaciones basadas en los requerimientos que obtuvimos en el Centro Odontológico House Dental.
- Al proveer una aplicación web se mejora considerablemente los tiempos de efectividad en el proceso de registro y asignación de turnos disminuyendo el porcentaje de error operativo por la persona encargada del proceso.

### 7.02. Recomendaciones

- Para el buen funcionamiento del aplicativo web se debe cumplir con las normas y el ingreso correcto de la información que sea real para poder obtener registros preciosos.
- El personal a cargo del aplicativo tendrá que comenzar a adaptarse para poder tener mejoras en el servicio que se ofrece.
- Capacitaciones al personal sobre nuevas tecnologías que hay alrededor de nosotros para que puedan seguir mejorando al momento de dar un servicio.
- Para futuras actualizaciones es necesario contar con un usuario experto que pueda seguir desarrollando módulos según las necesidades del Centro Odontológico.

---

# ANEXOS



## A.01 MANUAL DE USUARIO

Título	Página
<b>MANUAL DE USUARIO.....</b>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<b>MANUAL DE USUARIO.....</b>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>    1 Justificación .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>    2 Introducción .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>    3 Objetivo .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>    4 Requerimientos Mínimos.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>    5 Contenido .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>        5.1 Guia de Usuario.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

## MANUAL DE USUARIO

### 1 Justificación

Es importante para la implementación del aplicativo que el usuario que va a estar a cargo del mismo sepa su funcionamiento es la razón que se ha creado el manual de usuario el cual va a garantizar el buen funcionamiento del aplicativo.

### 2 Introducción

El presente manual detalla cada uno de los procesos necesarios para su buen uso donde detalla didácticamente cada una de las opciones que existen en la aplicación.

### 3 Objetivo

Es proporcionar al usuario la información necesaria para utilizar el aplicativo, facilitando las instrucciones de manejo apropiado y conservar la información intacta.

### 4 Requerimientos Mínimos

Revisar el menú 5.06 Configuración del ambiente mínimo/ideal del capítulo 5, donde de detallan los requerimientos de hardware y Software

## 5 Contenido

### 5.1 Guia de Usuario

#### Ingreso al aplicativo

Para comenzar a utilizar el aplicativo son necesarios tener activado un usuario y una contraseña las cuales fueron creadas por el administrador.



Figura 30. Ingreso al aplicativo

Ingreso al aplicativo con la respectiva contraseña y usuario.

#### Pantalla de inicio “ADMINISTRADOR”

Este menú del administrador nos permite visualizar los diferentes mantenimientos y el funcionamiento del aplicativo.



Figura 31. Pantalla de inicio “ADMINISTRADOR”

Esta pantalla podremos administrar todo el aplicativo

**Empresa.-** En donde podemos encontramos la siguiente opción.

Ficha Empresa.-en esta opción se puede modificar la información personal de la empresa y el horario en el que se atiende.



Figura 32. Pantalla de Ficha Empresa

**Administración.-** En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- **Ficha del Personal.-** en esta opción se ingresa la información personal de los empleados que labora en el Centro Odontológico.



Figura 33. Pantalla de Ficha del Personal

- Ficha de Usuario.- en esta opción se le asigna a los empleados un usuario, una contraseña y que tipo de usuario va hacer.



Figura 34. Pantalla de Ficha de Usuario

- Auditoria Usuarios.- en esta opción podemos verificar los accesos que ha tenido cada uno de los usuarios al aplicativo.

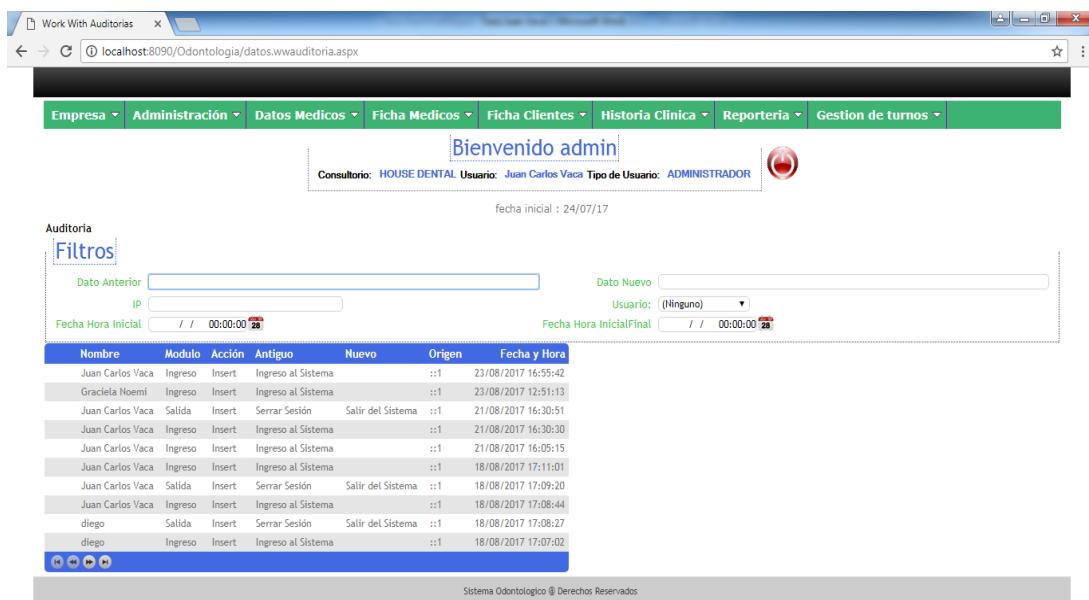


Figura 35. Pantalla de Auditoria de Usuarios

**Datos Médicos.-** En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- Cuadrantes Molares.- en esta opción podemos agregar todos los dientes y sus respectivos cuadrantes.



Figura 36. Pantalla de Cuadrantes Molares.

- Diagnóstico.- en esta opción ingresamos los distintos problemas médicos que tienen los pacientes.

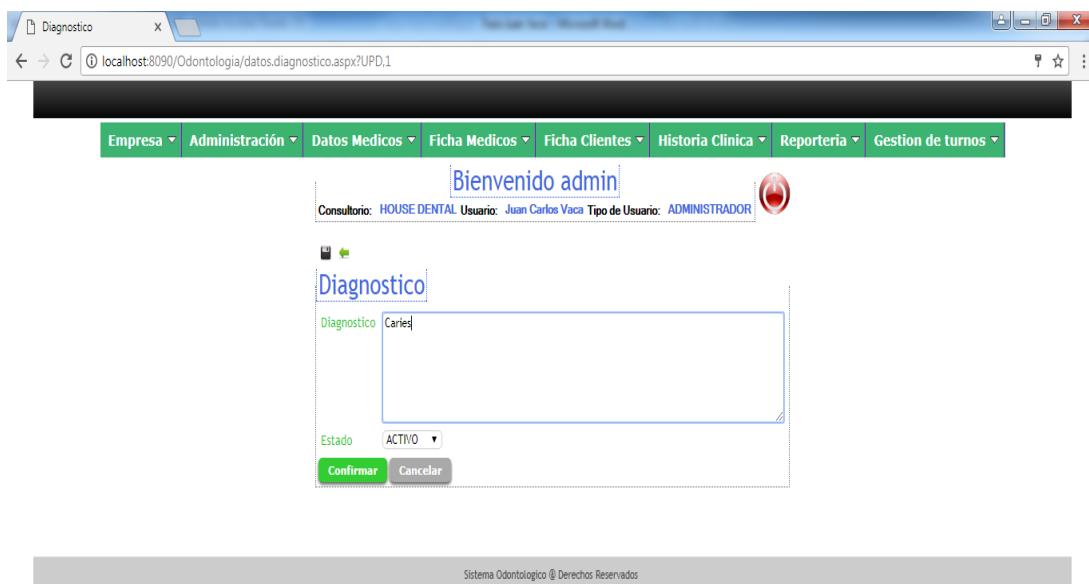


Figura 37. Pantalla de Diagnóstico.

- Tratamiento.- en esta opción ingresamos los distintos tratamientos que se aplican a los pacientes.



Figura 38. Pantalla de Tratamiento.

**Ficha Médicos.-** En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- Ficha de Medico.- en esta opción ingresamos los datos personales de los médicos que laboran en el Centro Odontológico.



Figura 39. Pantalla de Ficha de Medico.

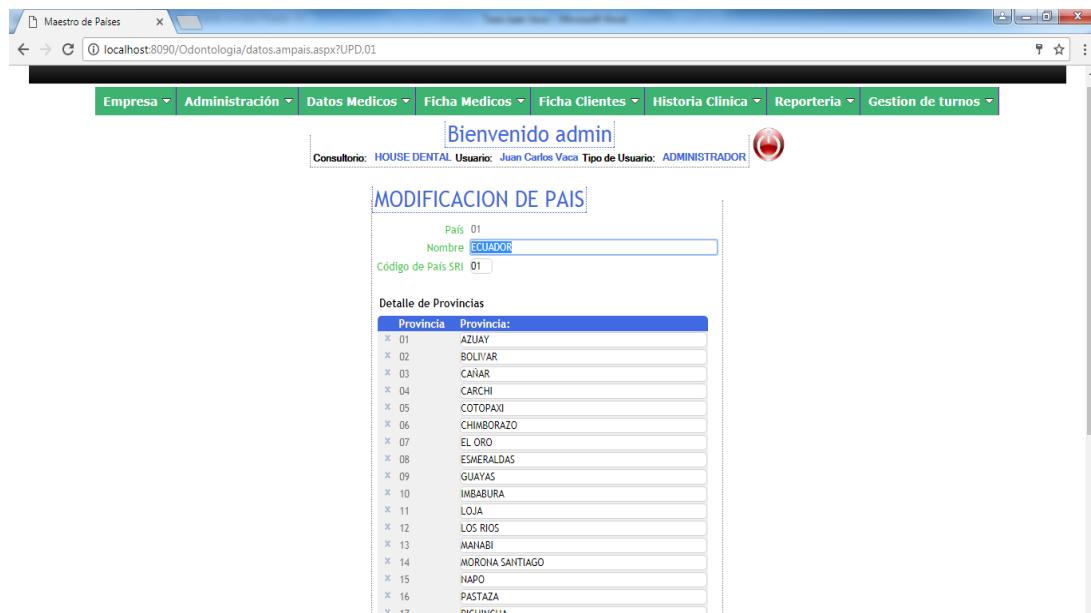
- Cargos Medico.- en esta opción ingresamos los distintos cargos que tienen los médicos



Figura 40. Pantalla de Cargos Medico

**Ficha Clientes.**- En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- País.- en esta opción ingresamos todas las provincias que contiene un país o su división política.



Provincia	Provincia:
01	AZUAY
02	BOLIVAR
03	CANAR
04	CARCHI
05	COTOPAXI
06	CHIMBORAZO
07	EL ORO
08	ESMERALDAS
09	GUAYAS
10	IMBABURA
11	LOJA
12	LOS RIOS
13	MANABI
14	MORONA SANTIAGO
15	NAPÓ
16	PASTAZA
17	PICHINCHA

Figura 41. Pantalla de País

- Ciudad.- en esta opción ingresamos las distintas ciudades que tiene las provincias del país.

Figura 42. Pantalla de Ciudad

- Ficha de Cliente.- en esta opción ingresamos los datos personales de los pacientes.

Figura 43. Pantalla de Ficha de Cliente

## Historia Clínica.- En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- Historias Clínicas.- en esta opción se ingresa la historia clínica del paciente así como se modifica cada vez que regresa a una nueva consulta.

Historia Clínica

Cliente: Moya Orozco Graciela Noemí  
Sexo: FEMENINO  
Fecha: 23/08/2017

Se encuentra actualmente bajo tratamiento médico? NO

Fecha de última menstruación: 05/08/2017  
Esta Gestando? NO  
Que mes? 0

Es alérgico a algún medicamento? NO  
A tenido complicaciones por anestesia? NO  
Es propenso a la hemorragia? NO  
Padece o padecio algún tipo de enfermedad? NO

Motivo de la consulta: Dolor de Muela

Exámenes complementarios(laboratorio-Rx):  
Informes:  
Observaciones:  
Archivos: Seleccione Archivo

DIAGNOSTICO  
TRATAMIENTO

Figura 44. Pantalla de Historias Clínicas

## Reportes.- En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- Historia Clínica.- en esta opción podemos descargar un reporte de las distintas consultas que se ha realizado el paciente y se le genera un archivo en Pdf.

Bienvenido admin

Consultorio: HOUSE DENTAL Usuario: Juan Carlos Vaca Tipo de Usuario: ADMINISTRADOR

Reportes

TIPO DE REPORTE: HISTORIA CLINICA  
CLIENTE: Moya Orozco Graciela Noemí  
Nº Historia: 2  
GENERAR

Figura 45. Pantalla de Reportes Historias Clínicas

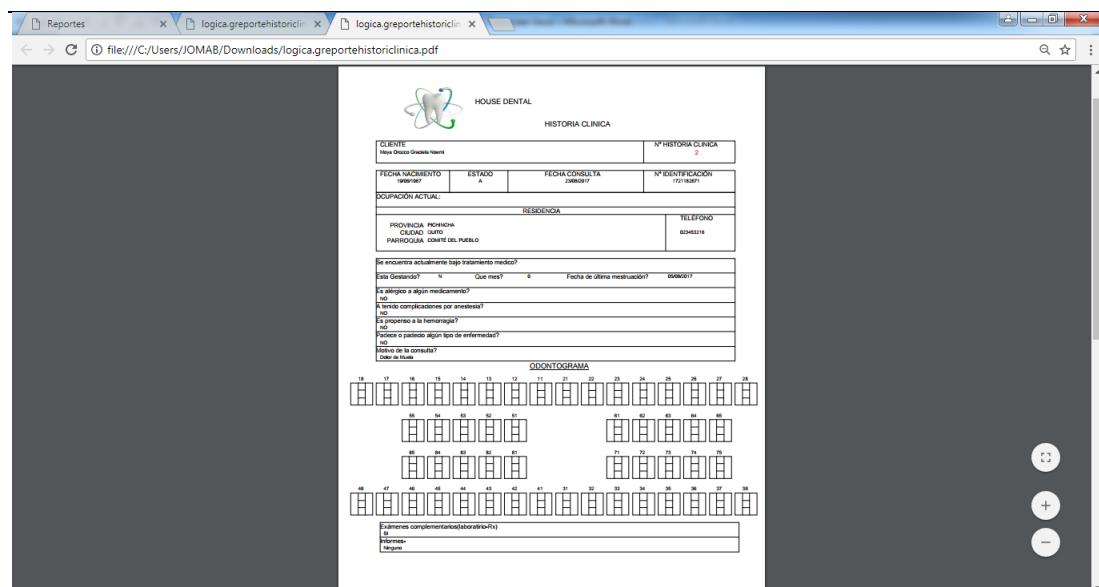


Figura 46. Pantalla de Reportes en Pdf.

**Gestión de turnos.-** En donde podemos encontramos las siguientes opciones.

- Turnos Clientes.- en esta opción administramos los turnos que se van atender en la semana.

Aprobar	Cancelar	Imprimir	Turno	Día	Hora de Inicio	Hora de Fin	Médico	Cliente	Motivo Consulta	Motivo de Cancelación	Estado
✓	✗	🖨️	6	LUNES	14:00	15:00	Caza Cataña Carlos Alberto	Vaca Moya Josue Alexander	dolor de muela		RESERVADO
✓	✗	🖨️	5	LUNES	15:00	16:00	Caza Cataña Carlos Alberto	Vaca Moya Mateo Saul	limpieza de dientes		RESERVADO
✓	✗	🖨️	4	LUNES	09:00	10:00	Caza Cataña Carlos Alberto	Vaca Moya Josue Alexander	dolor de muela		RESERVADO
			3	MIERCOLES	10:00	11:00	Caza Cataña Pablo Andres	Valencia Conchambay David Mario	dolor de muela		ATENDIDO
			2	VIERNES	17:00	18:00	Santandert Viviana	Vaca Conchambay Veronica Lucia	atención		ATENDIDO
			1	LUNES	09:00	10:00	Caza Cataña Carlos Alberto	Cuenca Benalcazar Marco Vladimir	asndasdjkasdkjasd		ATENDIDO

Figura 47. Pantalla de Turnos Clientes.

---

## A.02 MANUAL TECNICO

Título	Página
<b>MANUAL TECNICO.....</b>	<b> Error! Marcador no definido.</b>
<b>MANUAL TÉCNICO .....</b>	<b> Error! Marcador no definido.</b>
<i>1 Justificación .....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>
<i>2 Introducción .....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>
<i>3 Objetivo .....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>
<i>4 Contenido .....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>
<i>4.1 Script de la base de datos.....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>
<i>4.02 Modelo de las Validaciones .....</i>	<i> Error! Marcador no definido.</i>

---

## MANUAL TÉCNICO

### 1 Justificación

La finalidad del manual técnico es proveer al lector la lógica con la que se ha desarrollado la aplicación, por lo que se considera necesaria.

### 2 Introducción

Se explica que este manual no intenta ser un curso de aprendizaje de cada una de las herramientas empleadas para el desarrollo del aplicativo. Es documentar su funcionalidad como lo es SQL server 2008 R2 y el código fuente en visual Studio 2010

### 3 Objetivo

Es una guía para el lector, el desarrollador sobre el aplicativo con el propósito de realizar mantenimientos o actualizaciones futuras

### 4 Contenido

#### 4.1 Script de la base de datos

/\*

Navicat MySQL Data Transfer

Source Server : MYSQLLOCAL

Source Server Version: 50523

Source Host : local host: 3306

Source Database : odontologia

Target Server Type : MYSQL

Target Server Version: 50523

File Encoding : 65001

Date: 2017-06-14 22:38:21

\*/

SET FOREIGN\_KEY\_CHECKS=0;

-----

-- Table structure for adciu

-----

DROP TABLE IF EXISTS `adciu`;

CREATE TABLE `adciu` (

`AmPaisCod` varchar(10) NOT NULL,

`AdPrvCod` varchar(10) NOT NULL,

`AdCiuCod` varchar(10) NOT NULL,

```
 `AdCiuNom` varchar(50) NOT NULL,  
  
 `AdCiuEst` char(1) NOT NULL,  
  
 `AdCiuUsr` varchar(20) NOT NULL,  
  
 `AdCiuFHR` datetime NOT NULL,  
  
 PRIMARY KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`, `AdCiuCod`),  
  
 CONSTRAINT `adciu_ibfk_1` FOREIGN KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`)  
 REFERENCES `adprv` (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`)  
  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of adciu

```
-----  
  
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0101', 'CUENCA', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
-----  
  
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0102', 'GIRÓN', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
-----  
  
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0103', 'GUALACEO', 'A', '1', '2015-07-  
26 23:15:42');
```

---

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0104', 'NABÓN', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0105', 'PAUTE', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0106', 'PUCARA', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0107', 'SAN FERNANDO', 'A', '1',  
'2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0108', 'SANTA ISABEL', 'A', '1', '2015-  
07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0109', 'SIGSIG', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0110', 'OÑA', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0111', 'CHORDELEG', 'A', '1', '2015-07-  
26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0112', 'EL PAN', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0113', 'SEVILLA DE ORO', 'A', '1',  
'2015-07-26 23:15:42');
```

---

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0114', 'GUACHAPALA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '01', '0115', 'CAMILO PONCE ENRÍQUEZ', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '02', '0201', 'GUARANDA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adciu` VALUES ('01', '02', '0202', 'CHILLANES', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
-- -----
```

```
-- Table structure for adparroquia
```

```
-- -----
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `adparroquia`;
```

```
CREATE TABLE `adparroquia` (
```

```
    `AmPaisCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
    `AdPrvCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
    `AdCiuCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
    `ParroquiaId` varchar(10) NOT NULL,
```

`ParroquiaNom` varchar(200) NOT NULL,

`ParroquiaEst` char(1) NOT NULL,

`ParroquiaUsu` smallint(6) NOT NULL,

`ParroquiaFhr` datetime NOT NULL,

PRIMARY KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`, `AdCiuCod`, `ParroquiaId`),

CONSTRAINT `adparroquia\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`, `AdCiuCod`) REFERENCES `adciu` (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`, `AdCiuCod`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Records of adparroquia

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010101', 'BELLAVISTA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010102', 'CAÑARIBAMBA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010103', 'EL BATÁN', 'A',

---

'1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010104', 'EL SAGRARIO',  
'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010105', 'EL VECINO',  
'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010106', 'GIL RAMÍREZ  
DÁVALOS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010107',  
'HUAYNACÁPAC', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010108',  
'MACHÁNGARA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010109', 'MONAY', 'A', '1',  
'2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010110', 'SAN BLAS', 'A',  
'1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010111', 'SAN  
SEBASTIÁN', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010112', 'SUCRE', 'A', '1',  
'2015-07-26 23:15:42');

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010113',
'TOTORACOCHA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010114', 'YANUNCAY',
'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010115', 'HERMANO
MIGUEL', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010150', 'CUENCA', 'A',
'1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010151', 'BAÑOS', 'A', '1',
'2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010152', 'CUMBE', 'A', '1',
'2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010153', 'CHAUCHA', 'A',
'1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010154', 'CHECA
(JIDCAY)', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010155', 'CHIQUINTAD',
'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010156', 'LLACAO', 'A',
'1', '2015-07-26 23:15:42');
```

---

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010157', 'MOLLETURO',  
'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010158', 'NULTI', 'A', '1',  
'2015-07-26 23:15:42');
```

```
INSERT INTO `adparroquia` VALUES ('01', '01', '0101', '010159', 'OCTAVIO  
CORDERO PALACIOS (SANTA ROSA)', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');
```

---

```
-- Table structure for adprv
```

---

```
DROP TABLE IF EXISTS `adprv`;
```

```
CREATE TABLE `adprv` (  
  
`AmPaisCod` varchar(10) NOT NULL,  
  
`AdPrvCod` varchar(10) NOT NULL,  
  
`AdPrvNom` varchar(50) NOT NULL,  
  
`AdPrvEst` char(1) NOT NULL,  
  
`AdPrvUsr` varchar(20) NOT NULL,
```

`AdPrvFHR` datetime NOT NULL,

PRIMARY KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`),

CONSTRAINT `adprv\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`AmPaisCod`) REFERENCES  
`ampais` (`AmPaisCod`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

-- Records of adprv

-----

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '01', 'AZUAY', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '02', 'BOLIVAR', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '03', 'CAÑAR', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '04', 'CARCHI', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '05', 'COTOPAXI', 'A', '1', '2015-07-26  
23:15:42');

---

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '06', 'CHIMBORAZO', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '07', 'EL ORO', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '08', 'ESMERALDAS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '09', 'GUAYAS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '10', 'IMBABURA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '11', 'LOJA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '12', 'LOS RIOS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '13', 'MANABI', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '14', 'MORONA SANTIAGO', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '15', 'NAPO', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '16', 'PASTAZA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '17', 'PICHINCHA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '18', 'TUNGURAHUA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '19', 'ZAMORA CHINCHIPE', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '20', 'GALAPAGOS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '21', 'SUCUMBIOS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '22', 'ORELLANA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '23', 'SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '24', 'SANTA ELENA', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

INSERT INTO `adprv` VALUES ('01', '90', 'ZONAS NO DELIMITADAS', 'A', '1', '2015-07-26 23:15:42');

-- Table structure for amlogin

DROP TABLE IF EXISTS `amlogin`;

CREATE TABLE `amlogin` (

  `AmPersonasId` int(11) NOT NULL,

  `AmLoginId` char(1) NOT NULL,

  `AmLoginUsu` varchar(20) NOT NULL,

  `AmLoginContra` varchar(128) NOT NULL,

  `AmLoginTipo` char(1) NOT NULL,

  `AmLoginEst` char(1) NOT NULL,

  `AmLoginUsr` smallint(6) NOT NULL,

  `AmLoginFhr` datetime NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`AmPersonasId`,`AmLoginId`),

```
CONSTRAINT `amlogin_ibfk_1` FOREIGN KEY (`AmPersonasId`)
REFERENCES `ampersonas` (`AmPersonasId`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Records of amlogin
```

```
INSERT INTO `amlogin` VALUES ('1', 'R', 'admin',
'iimW8pG9VSkApW/MIeZpPA==', 'A', 'A', '0', '2015-05-31 19:25:00');
```

```
INSERT INTO `amlogin` VALUES ('2', 'R', 'pepos',
'03r2wD/5Ci7WoMTgGOiLoQ==', 'M', 'A', '1', '2016-06-17 04:38:07');
```

```
-- Table structure for ampais
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `ampais`;
```

```
CREATE TABLE `ampais` (
```

```
 `AmPaisCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
 `AmPaisNom` varchar(50) NOT NULL,
```

```
 `AmPaisEst` char(1) NOT NULL,
```

```
 `AmPaisUsr` varchar(20) NOT NULL,
```

```
 `AmPaisFHR` datetime NOT NULL,
```

```
 `AmPaisCSri` varchar(3) DEFAULT NULL,
```

```
 PRIMARY KEY (`AmPaisCod`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Records of ampais
```

```
-----  
  
INSERT INTO `ampais` VALUES ('01', 'ECUADOR', 'A', '1', '2015-07-26 23:14:27',  
'01');
```

```
-----  
  
-- Table structure for ampersonas
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `ampersonas`;
```

```
CREATE TABLE `ampersonas` (
```

```
    `AmPersonasId` int(11) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasNom` varchar(40) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasIden` varchar(20) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasDirec` varchar(200) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasTelf` varchar(15) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasCel` varchar(10) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasEmail` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasEst` char(1) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasUsr` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `AmPersonasFhr` datetime NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (`AmPersonasId`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of ampersonas

```
INSERT INTO `ampersonas` VALUES ('1', 'ADMINISTRADOR', '1234567897',  
'999999999999999999999999', 'administrador@gmail.com', 'A', '0', '2015-05-31  
19:24:02');
```

```
INSERT INTO `ampersonas` VALUES ('2', 'pepos', '1726886821',  
'asdasd@gmail.com', '88898989', '8899889889', 'asdasd@gmail.com', 'A', '1', '2016-  
06-17 04:37:44');
```

-- Table structure for auditoria

```
DROP TABLE IF EXISTS `auditoria`;
```

```
CREATE TABLE `auditoria` (
```

```
 `AuditoriaId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
 `AmLoginId` char(1) NOT NULL,
```

```
 `AmPersonasId` int(11) NOT NULL,
```

`AuditoriaTipoAccion` char(3) NOT NULL,

`AuditoriaCampoAnterior` text NOT NULL,

`AuditoriaCampoNuevo` text NOT NULL,

`AuditoriaIP` varchar(39) NOT NULL,

`AuditoriaFhr` datetime NOT NULL,

`AuditoriaTabla` varchar(40) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`AuditoriaId`),

KEY `AmPersonasId` (`AmPersonasId`, `AmLoginId`),

CONSTRAINT `auditoria\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`AmPersonasId`,  
 `AmLoginId`) REFERENCES `amlogin` (`AmPersonasId`, `AmLoginId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Records of auditoria

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('1', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1',

'2016-02-08 01:00:22', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('2', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-02-08 01:09:28', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('3', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-02-08 01:17:28', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('4', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-02-08 01:29:14', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('5', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 17:50:40', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('6', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 19:04:03', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('7', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 21:00:37', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('8', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 21:06:36', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('9', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 21:41:59', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('10', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 22:32:49', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('11', 'R', '1', 'INS', 'Serrar Sesión', 'Salir del Sistema', '::1', '2016-03-09 22:32:57', 'Salida');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('12', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 22:36:12', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('13', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:07:57', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('14', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:12:37', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('15', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:14:35', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('16', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:30:00', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('17', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:35:54', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('18', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:38:00', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('19', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:40:17', 'Ingreso');

INSERT INTO `auditoria` VALUES ('20', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:50:09', 'Ingreso');

---

```
INSERT INTO `auditoria` VALUES ('21', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-09 23:50:19', 'Ingreso');
```

```
INSERT INTO `auditoria` VALUES ('22', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-10 01:59:48', 'Ingreso');
```

```
INSERT INTO `auditoria` VALUES ('23', 'R', '1', 'INS', 'Ingreso al Sistema', "", '::1', '2016-03-10 03:29:47', 'Ingreso');
```

-----

```
-- Table structure for cargo
```

-----

```
DROP TABLE IF EXISTS `cargo`;
```

```
CREATE TABLE `cargo` (
```

```
    `CargoId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `CargoDescripcion` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `CargoEstado` char(1) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (`CargoId`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of cargo

```
INSERT INTO `cargo` VALUES ('1', 'Cirujano', 'A');
```

```
INSERT INTO `cargo` VALUES ('2', 'Anestesiologo', 'A');
```

-- Table structure for cliente

```
DROP TABLE IF EXISTS `cliente`;
```

```
CREATE TABLE `cliente` (
```

```
 `ClienteId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
 `AmPaisCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
 `AdPrvCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
 `AdCiuCod` varchar(10) NOT NULL,
```

```
 `ParroquiaId` varchar(10) NOT NULL,
```

`ClienteIdentificacion` char(10) NOT NULL,

`ClienteApellidoMaterno` varchar(40) NOT NULL,

`ClienteApellidoPaterno` varchar(40) NOT NULL,

`ClientePrimerNombre` varchar(40) NOT NULL,

`ClienteSegundoNombre` varchar(40) NOT NULL,

`ClienteFechaNacimiento` datetime NOT NULL,

`ClienteDireccion` varchar(100) NOT NULL,

`ClienteTelefono` varchar(15) NOT NULL,

`ClienteCelular` varchar(10) NOT NULL,

`ClienteOcupacionActual` varchar(100) NOT NULL,

`ClienteEstado` char(1) NOT NULL,

`ClienteEmail` varchar(100) NOT NULL,

`ClientePassword` varchar(40) NOT NULL,

`ClienteUsuario` varchar(40) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`ClienteId`),

KEY `AmPaisCod` (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`, `AdCiuCod`, `ParroquiaId`),

CONSTRAINT `cliente\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`AmPaisCod`, `AdPrvCod`,  
`AdCiuCod`, `ParroquiaId`) REFERENCES `adparroquia` (`AmPaisCod`,  
`AdPrvCod`, `AdCiuCod`, `ParroquiaId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- -----  
-- Records of cliente

-----  
INSERT INTO `cliente` VALUES ('1', '01', '01', '0115', '011551', '1726886821',  
'benalcazar', 'cuaces', 'marco', 'vladimir', '2010-03-25 00:00:00', 'de pruebas', " ", " ",  
'A', 'pruebas@gmail.com', " ", ");

-----  
INSERT INTO `cliente` VALUES ('2', '01', '01', '0115', '011551', '0602527756',  
'perez', 'perez', 'marco', 'julio', '2010-03-01 00:00:00', " ", " ", " ", 'A',  
'pruebitas@gmail.com', '1', '1');

-----  
-- Table structure for diagnostico

```
DROP TABLE IF EXISTS `diagnostico`;
```

```
CREATE TABLE `diagnostico` (
```

```
    `DiagnosticId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `DiagnosticoDesc` text NOT NULL,
```

```
    `DiagnosticoEstado` char(1) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (`DiagnosticId`)
```

```
    ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

---

```
-- Records of diagnostico
```

---

```
INSERT INTO `diagnostico` VALUES ('1', 'caries\n', 'A');
```

---

```
-- Table structure for dientecuadrante
```

---

```
DROP TABLE IF EXISTS `dientecuadrante`;
```

```
CREATE TABLE `dientecuadrante` (
```

```
    `DienteCuadranteId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `DienteCuadranteNumero` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `DienteCuadrante` char(10) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (`DienteCuadranteId`)
```

```
    ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Records of dientecuadrante
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('1', '11', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('2', '12', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('3', '13', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('4', '14', 'IZQSUPERI');
```

---

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('5', '15', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('6', '16', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('7', '17', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('8', '18', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('9', '45', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('10', '35', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('11', '73', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('12', '84', 'IZQSUPERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('13', '38', 'DERECHASUP');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('14', '38', 'DERECHAINF');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('15', '38', 'IZQINFERI');
```

```
INSERT INTO `dientecuadrante` VALUES ('16', '38', 'IZQSUPERI');
```

---

```
-- Table structure for historiaclinica
```

---

```
DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinica`;
```

```
CREATE TABLE `historiaclinica` (
```

```
    `HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `ClienteId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaTratamiento` char(1) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaGestacion` char(1) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaMesGestacion` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaFechMestruacion` datetime NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaAlergMedicament` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaCompliAnestesia` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaPropEmorragia` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaPadeceEnfermeda` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaMotivoConsulta` varchar(100) NOT NULL,
```

```
    `HistoriaClinicaHexamComplemen` varchar(100) NOT NULL,
```

'HistoriaClinicaInformes' varchar(100) NOT NULL,

'HistoriaClinicaSubtotal' decimal(17,2) NOT NULL,

'HistoriaClinicaIva' decimal(17,2) NOT NULL,

'HistoriaClinicaTotal' decimal(17,2) NOT NULL,

'HistoriaClinicaObservaciones' longtext NOT NULL,

'HistoriaClinicaFecha' datetime NOT NULL,

PRIMARY KEY ('HistoriaClinicaId'),

KEY 'ClienteId' ('ClienteId'),

CONSTRAINT 'historiaclinica\_ibfk\_1' FOREIGN KEY ('ClienteId')  
REFERENCES `cliente` ('ClienteId')

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

---

-- Records of historiaclinica

---

INSERT INTO `historiaclinica` VALUES ('1', '1', 'S', 'S', '0', '2016-04-24 00:00:00',

---

---

'jjjj', 'jjj', 'jjj', 'jjjj', 'Me duelen mucho los dientes de atras', 'jjj', 'jjj', '1234.00', '148.08',  
'1382.08', 'jjj', '2016-03-09 00:00:00');

INSERT INTO `historiaclinica` VALUES ('2', '2', 'S', 'N', '0', '2016-05-02 00:00:00',  
'12.34', '1.48', '13.82',  
hnznbxcmbxzcmbxzczjhxbcisgdghalsidh8wer290834\`e0iqdpaojsibinclkxzjbvocqwry  
92pqdjoiafknc<l.dahfeñros9iau23908iwryuedpoj<eishnfaoqÑR3YHÑ0UPWQOIH  
W', '2016-05-02 00:00:00');

---

-- Table structure for historiaclinicadiagnostico\_his

---

DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinicadiagnostico\_his`;

CREATE TABLE `historiaclinicadiagnostico\_his` (

  `HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,

  `DiagnosticoId` smallint(6) NOT NULL,

  `Diagnostico\_HistoriaFhr` datetime NOT NULL,

  `Diagnostico\_HistoriaId` smallint(6) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`HistoriaClinicaId`, `DiagnosticoId`),

KEY `DiagnosticId` (`DiagnosticId`),

CONSTRAINT `historiaclinicadiagnostico\_his\_ibfk\_1` FOREIGN KEY  
(`DiagnosticId`) REFERENCES `diagnostico` (`DiagnosticId`),

CONSTRAINT `historiaclinicadiagnostico\_his\_ibfk\_2` FOREIGN KEY  
(`HistoriaClinicalId`) REFERENCES `historiaclinica` (`HistoriaClinicalId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

-- Records of historiaclinicadiagnostico\_his

-----

INSERT INTO `historiaclinicadiagnostico\_his` VALUES ('1', '1', '2016-04-24  
21:05:00', '1');

INSERT INTO `historiaclinicadiagnostico\_his` VALUES ('2', '1', '2016-05-02  
18:59:09', '1');

-----

-- Table structure for historiaclinicaevolucion

-----

DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinicaevolucion`;

---

```
CREATE TABLE `historiaclinicaevolucion` (
    `HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,
    `EvolucionId` smallint(6) NOT NULL,
    `EvolucionFecha` datetime NOT NULL,
    `EvolucionNotas` varchar(100) NOT NULL,
    `EvolucionDescMedica` varchar(100) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (`HistoriaClinicaId`, `EvolucionId`),
    CONSTRAINT `historiaclinicaevolucion_ibfk_1` FOREIGN KEY
    (`HistoriaClinicaId`) REFERENCES `historiaclinica` (`HistoriaClinicaId`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

---

```
-- Records of historiaclinicaevolucion
```

---

```
INSERT INTO `historiaclinicaevolucion` VALUES ('1', '1', '2016-04-30 00:00:00',
'de pruebas', 'de pruebas');
```

-- Table structure for historiaclinicaodontograma

DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinicaodontograma`;

CREATE TABLE `historiaclinicaodontograma` (

  `HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaId` smallint(6) NOT NULL,

  `DienteCuadranteId` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaVestivilarLingual` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaPalatinaVestibular` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaDistalMesial` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaMesialDistal` smallint(6) NOT NULL,

  `OdontogramaInsisal` smallint(6) NOT NULL,

  PRIMARY KEY (`HistoriaClinicaId`,`OdontogramaId`),

  KEY `DienteCuadranteId` (`DienteCuadranteId`),

---

```
CONSTRAINT `historiaclinicaodontograma_ibfk_1` FOREIGN KEY
(`DienteCuadranteId`) REFERENCES `dientecuadrante` (`DienteCuadranteId`),
```

```
CONSTRAINT `historiaclinicaodontograma_ibfk_2` FOREIGN KEY
(`HistoriaClinicaId`) REFERENCES `historiaclinica` (`HistoriaClinicaId`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

---

```
-- Records of historiaclinicaodontograma
```

---

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '1', '2', '0', '15', '10', '3',
'7');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '2', '1', '1', '7', '0', '3', '5');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '3', '3', '15', '16', '19', '18',
'6');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '4', '4', '0', '6', '4', '14', '0');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '5', '5', '5', '0', '6', '17', '0');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '6', '6', '5', '1', '4', '0', '0');
```

---

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '7', '7', '5', '10', '0', '0', '0');
```

---

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '8', '8', '0', '0', '0', '19', '0');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicaodontograma` VALUES ('1', '9', '16', '0', '0', '12', '18', '0');
```

---

```
-- Table structure for historiaclinicatratamiento_his
```

---

```
DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinicatratamiento_his`;
```

```
CREATE TABLE `historiaclinicatratamiento_his` (
```

```
    `HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `TratamientoId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    `Tratamiento_HistoriaFhr` datetime NOT NULL,
```

```
    `Tratamiento_HistoriaId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
    PRIMARY KEY (`HistoriaClinicaId`, `TratamientoId`),
```

```
    KEY `TratamientoId` (`TratamientoId`),
```

```
    CONSTRAINT `historiaclinicatratamiento_his_ibfk_1` FOREIGN KEY
```

---

(`TratamientoId`) REFERENCES `tratamiento` (`TratamientoId`),

CONSTRAINT `historiaclinicatratamiento\_his\_ibfk\_2` FOREIGN KEY  
(`HistoriaClinicaId`) REFERENCES `historiaclinica` (`HistoriaClinicaId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

---

-- Records of historiaclinicatratamiento\_his

---

INSERT INTO `historiaclinicatratamiento\_his` VALUES ('1', '1', '2016-04-24  
21:18:42', '1');

---

INSERT INTO `historiaclinicatratamiento\_his` VALUES ('2', '1', '2016-05-02  
18:59:09', '1');

---

-- Table structure for historiaclinicavisitas

---

DROP TABLE IF EXISTS `historiaclinicavisitas`;

---

CREATE TABLE `historiaclinicavisitas` (

`HistoriaClinicaId` smallint(6) NOT NULL,

‘VisitasId` smallint(6) NOT NULL,

‘MedicoId` smallint(6) NOT NULL,

‘VisitasFecha` datetime NOT NULL,

‘VisitasSesion` smallint(6) NOT NULL,

‘VisitasPieza` smallint(6) NOT NULL,

‘VisitasTratamiento` varchar(40) NOT NULL,

‘VisitasValor` decimal(17,2) NOT NULL,

‘VisitasEstado` char(1) NOT NULL,

‘VisitaSaldo` decimal(17,2) NOT NULL,

PRIMARY KEY (‘HistoriaClinicaId`, ‘VisitasId`),

KEY `MedicoId` (‘MedicoId`),

CONSTRAINT ‘historiaclinicavisitas\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (‘MedicoId`)  
REFERENCES `medico` (‘MedicoId`),

CONSTRAINT ‘historiaclinicavisitas\_ibfk\_2` FOREIGN KEY  
(‘HistoriaClinicaId`) REFERENCES `historiaclinica` (‘HistoriaClinicaId`)

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

---

```
-- Records of historiaclinicavisitas
```

---

```
INSERT INTO `historiaclinicavisitas` VALUES ('1', '1', '1', '2016-05-13 00:00:00',  
'1', '0', 'nnnmnn', '1234.00', 'R', '0.00');
```

```
INSERT INTO `historiaclinicavisitas` VALUES ('2', '1', '1', '2016-05-11 00:00:00',  
'1', '0', 'más y más', '12.34', 'R', '0.00');
```

---

```
-- Table structure for horarioatencion
```

---

```
DROP TABLE IF EXISTS `horarioatencion`;
```

```
CREATE TABLE `horarioatencion` (
```

```
 `Tbl_EmpresaId` smallint(6) NOT NULL,
```

```
 `HorarioAtencionId` smallint(6) NOT NULL,
```

'HorarioAtencionFhrInicio` datetime NOT NULL,

'HorarioAtencionFhrIFin` datetime NOT NULL,

PRIMARY KEY ('Tbl\_EmpresaId','HorarioAtencionId'),

CONSTRAINT `horarioatencion\_ibfk\_1` FOREIGN KEY ('Tbl\_EmpresaId')  
REFERENCES `tbl\_empresa` ('Tbl\_EmpresaId')

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Records of horarioatencion

-- Table structure for medico

DROP TABLE IF EXISTS `medico`;

CREATE TABLE `medico` (

'MedicoId` smallint(6) NOT NULL,

`CargoId` smallint(6) NOT NULL,

`MedicoIdentificacion` char(13) NOT NULL,

`MedicoApellidos` varchar(40) NOT NULL,

`MedicoNombres` varchar(40) NOT NULL,

`MedicoDireccion` varchar(40) NOT NULL,

`MedicoTelefono` varchar(15) NOT NULL,

`MedicoCelular` varchar(10) NOT NULL,

`MedicoEstado` char(1) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`MedicoId`),

KEY `CargoId` (`CargoId`),

CONSTRAINT `medico\_ibfk\_1` FOREIGN KEY (`CargoId`) REFERENCES  
`cargo` (`CargoId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

-- Records of medico

```
INSERT INTO `medico` VALUES ('1', '2', '1726886821', 'nombre de pruebas',  
'Apellido de pruebas', 'de prebas', '982898912898129', '1290218891', 'A');
```

## -- Table structure for parametros

```
DROP TABLE IF EXISTS `parametros`;
```

```
CREATE TABLE `parametros` (
```

‘Parametrosid’ varchar(40) NOT NULL,

`ParametrosDocs` longtext NOT NULL,

`ParametrosTemps` longtext NOT NULL,

`ParametrosBase` varchar(40) NOT NULL,

`ApSistemSite` varchar(60) NOT NULL,

## PRIMARY KEY ('Parametrosid')

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Records of parametros

```
INSERT INTO `parametros` VALUES ('1', "",  
'38B38775EBBB9EA3FEF3498B236F057E',  
'38B38775EBBB9EA3FEF3498B236F057E');
```

-- Table structure for tbl\_empresa

```
DROP TABLE IF EXISTS `tbl_empresa`;
```

```
CREATE TABLE `tbl_empresa` (  
  
    `Tbl_EmpresaId` smallint(6) NOT NULL,  
  
    `Tbl_EmpresaNombre` varchar(40) NOT NULL,  
  
    `Tbl_EmpresaDireccion` varchar(200) NOT NULL,  
  
    `Tbl_EmpresaTelefono` varchar(15) NOT NULL,
```

```
`Tbl_EmpresaDescripcion` longtext NOT NULL,
```

```
`Tbl_EmpresaLogo` longblob NOT NULL,
```

```
`Tbl_EmpresaLogo_GXI` text,
```

```
PRIMARY KEY (`Tbl_EmpresaId`)
```

```
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
-- Records of tbl_empresa
```

```
-- Table structure for tratamiento
```

```
DROP TABLE IF EXISTS `tratamiento`;
```

```
CREATE TABLE `tratamiento` (
```

```
`TratamientoId` smallint(6) NOT NULL,
```

`TratamientoDescripcion` text NOT NULL,

`TratamientoEstado` char(1) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`TratamientoId`)

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-----

-- Records of tratamiento

-----

INSERT INTO `tratamiento` VALUES ('1', 'extraccion\n', 'A');

-----

-- Table structure for turnosatencion

-----

DROP TABLE IF EXISTS `turnosatencion`;

CREATE TABLE `turnosatencion` (

`TurnosAtencionId` smallint(6) NOT NULL,

```
'ClienteId' smallint(6) NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionMotivo` longtext NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionMotivoCancelacio` longtext NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionDia` char(2) NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionEstado` char(1) NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionFechaHInicio` datetime NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionFechaHFinal` datetime NOT NULL,  
  
'TurnosAtencionFechaReservacion` datetime NOT NULL,  
  
PRIMARY KEY (`TurnosAtencionId`),  
  
KEY `ITURNOSATENCION1` (`ClienteId`),  
  
CONSTRAINT `turnosatencion_ibfk_1` FOREIGN KEY (`ClienteId`)  
REFERENCES `cliente` (`ClienteId`)  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

-- Records of turnosatencion

INSERT INTO `turnosatencion` VALUES ('1', '2', 'me duele el diente', 'me duele la barriga', 'LU', 'C', '1753-01-01 11:00:00', '1753-01-01 11:30:00', '2016-03-20 22:58:38');

INSERT INTO `turnosatencion` VALUES ('2', '2', 'kkkj', 'NO PUEDO POR TRABAJO', 'LU', 'A', '1753-01-01 10:00:00', '1753-01-01 10:30:00', '2016-03-20 23:06:18');

INSERT INTO `turnosatencion` VALUES ('3', '2', 'dolor de muelas', 'no asistio', 'VI', 'C', '1753-01-01 11:00:00', '1753-01-01 11:30:00', '2016-04-30 16:15:29');

#### 4.02 Modelo de las Validaciones

```
gx.evt.autoSkip = false;

gx.define('datos.cliente', false, function () {

    this.ServerClass = "datos.cliente" ;

    this.PackageName = "GeneXus.Programs" ;

    this.setObjectType("trn");

    this.hasEnterEvent = true;

    this.skipOnEnter = false;

    this.fullAjax = true;

    this.supportAjaxEvents = true ;

    this.ajaxSecurityToken = true ;

    this.SetStandaloneVars=function()

    {

        this.A79ClienteApellidosNombres=gx.fn.getControlValue("CLIENTEAPELLIDOS
NOMBRES") ;

        this.AV11ClienteId=gx.fn.getIntegerValue("vCLIENTEID",'.');

        this.AV16Insert_AmPaisCod=gx.fn.getControlValue("vINSERT_AMPAISCOD") ;

        this.AV17Insert_AdPrvCod=gx.fn.getControlValue("vINSERT_ADPRVCOD") ;

        this.AV18Insert_AdCiuCod=gx.fn.getControlValue("vINSERT_ADCIUCOD") ;

        this.AV19Insert_ParroquiaId=gx.fn.getControlValue("vINSERT_PARROQUIAID")
    ;
}
```

```
this.AV21fechaActual=gx.fn.getDateValue("vFECHAACTUAL") ;  
  
this.AV23EdadPermitida=gx.fn.getIntegerValue("vEDADPERMITIDA",'.') ;  
  
this.AV9DesErr=gx.fn.getControlValue("vDESERR") ;  
  
this.AV7CodErr=gx.fn.getIntegerValue("vCODERR",'.') ;  
  
this.AV10Error=gx.fn.getControlValue("vERROR") ;  
  
this.AV24Pgmname=gx.fn.getControlValue("vPGMNAME") ;  
  
this.Gx_mode=gx.fn.getControlValue("vMODE") ;  
  
this.AV14TrnContext=gx.fn.getControlValue("vTRNCONTEXT") ;  
  
};  
  
this.Valid_Clienteid=function()  
  
{  
  
try {  
  
var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEID");  
  
this.AnyError = 0;  
}  
  
catch(e){}  
  
try {  
  
if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();  
}  
  
catch(e){}  
  
return true ;
```

{

this.Valid\_Ampaiscod=function()

{

```
gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Ampaiscod",["gx.O.A40AmPaisCod",
"gx.O.A47AdPrvCod", "gx.O.A57AdCiuCod",
"gx.O.A62ParroquiaId"],["A47AdPrvCod", "A57AdCiuCod", "A62ParroquiaId"]);
```

return true;

}

this.Valid\_Adprvcod=function()

{

```
gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Adprvcod",["gx.O.A47AdPrvCod",
"gx.O.A40AmPaisCod", "gx.O.A57AdCiuCod",
"gx.O.A62ParroquiaId"],["A57AdCiuCod", "A62ParroquiaId"]);
```

return true;

}

this.Valid\_Adciucod=function()

{

```
gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Adciucod",["gx.O.A57AdCiuCod",
"gx.O.A40AmPaisCod", "gx.O.A47AdPrvCod",
"gx.O.A62ParroquiaId"],["A62ParroquiaId"]);
```

return true;

}

this.Valid\_Parroquiaid=function()

{

```
gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Parroquiaid",[ "gx.O.A40AmPaisCod",
"gx.O.A47AdPrvCod", "gx.O.A57AdCiuCod", "gx.O.A62ParroquiaId"],[]);

return true;

}

this.Valid_Clienteidentificacion=function()

{

gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Clienteidentificacion",[ "gx.O.A68ClienteIdent
ificación", "gx.O.AV9DesErr", "gx.O.AV7CodErr", "gx.O.A67ClienteId",
"gx.O.AV10Error"],[ "A68ClienteIdentificación", "AV7CodErr", "AV9DesErr",
"AV10Error"]);

return true;

}

this.Valid_Clienteemail=function()

{

try {

var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEEMAIL");

this.AnyError = 0;

if( ! ( gx.util.regExp.isMatch(this.A137ClienteEmail, "^(\\w+([-\\.]\\w+)*@[\\w+([-\\.]\\w+)*\\.\\w+([-\\.]\\w+)*](\\s*))$") ) )

{

try {

gxballoon.setError("El valor de Cliente Email no coincide con el patrón
especificado");


```

```
this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;  
  
}  
  
catch(e){}  
  
}  
  
}  
  
catch(e){}  
  
try {  
  
    if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();  
  
}  
  
catch(e){}  
  
return true ;  
  
}  
  
this.Valid_Clienteapellidopaterno=function()  
  
{  
  
try {  
  
    var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEAPELLIDOPATERNO");  
  
    this.AnyError = 0;  
  
    try {  
  
        this.A70ClienteApellidoPaterno =  
gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A70ClienteApellidoPaterno)) ;  
  
    }  
}
```

```
catch(e){}

    if( !( gx.util.regExp.IsMatch(this.A70ClienteApellidoPaterno, "^[a-zA-
Z\\sñÑÁÉÍÓÚáéíóú']*$") ) )

    {

        try {

            gxballoon.setError("Solo Letras");

            this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

        }

        catch(e){}

    }

    if( ("")==this.A70ClienteApellidoPaterno) )

    {

        try {

            gxballoon.setError("Ingrese el Apellido Paterno");

            this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

        }

        catch(e){}

    }

    catch(e){}

    try {
```

```
if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show());  
}  
  
catch(e){}  
  
return true ;  
}  
  
this.Valid_Clienteapellidomaterno=function()  
{  
try {  
  
var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEAPELLIDOMATERNO");  
  
this.AnyError = 0;  
  
try {  
  
this.A69ClienteApellidoMaterno =  
gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A69ClienteApellidoMaterno)) ;  
  
}  
  
catch(e){}  
  
if ( !( gx.util.regExp.IsMatch(this.A69ClienteApellidoMaterno, "^[a-zA-Z\\sñÑÁÉÍÓÚáéíóú']+*$")) )  
{  
try {  
  
gxballoon.setError("Solo Letras");  
  
this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;  
}
```

```
        }
```

```
    catch(e){}
```

```
}
```

```
    }
```

```
    catch(e){}
```

```
try {
```

```
    if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();
```

```
}
```

```
    catch(e){}
```

```
    return true ;
```

```
}
```

```
this.Valid_Clienteprimernombre=function()
```

```
{
```

```
try {
```

```
    var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEPRIMEROMBRE");
```

```
    this.AnyError = 0;
```

```
    try {
```

```
        this.A71ClientePrimerNombre =
```

```
        gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A71ClientePrimerNombre)) ;
```

```
    }
```

```
    catch(e){}
```

```
if( !( gx.util.regExp.IsMatch(this.A71ClientePrimerNombre, "^[a-zA-Z\\sñÑÁÉÍÓÚáéíóú']*$") ) )
```

```
{
```

```
try {
```

```
    gxballoon.setError("Solo Letras");
```

```
    this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;
```

```
}
```

```
catch(e){}
```

```
}
```

```
if ( ("")==this.A71ClientePrimerNombre) )
```

```
{
```

```
try {
```

```
    gxballoon.setError("Ingrese el Primer Nombre");
```

```
    this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;
```

```
}
```

```
catch(e){}
```

```
}
```

```
}
```

```
catch(e){}
```

```
try {
```

```
    if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();
```

```
}

catch(e){}

return true;

}

this.Valid_Clientesegundonombre=function()

{

try {

    var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTESEGUNDONOMBRE");

    this.AnyError = 0;

    try {

        this.A72ClienteSegundoNombre =
gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A72ClienteSegundoNombre)) ;

    }

    catch(e){}

    if ( !( gx.util.regExp.isMatch(this.A72ClienteSegundoNombre, "^[a-zA-
ZñÑÁÉÍÓÚáéíóú']*$") ) )

    {

        try {

            gxballoon.setError("Solo Letras");

            this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

        }

    }

}
```

```
    catch(e){}
```

```
}
```

```
try {
```

```
    this.A79ClienteApellidosNombres = this.A70ClienteApellidoPaterno + " " +  
    this.A69ClienteApellidoMaterno + " " + this.A71ClientePrimerNombre + " " +  
    this.A72ClienteSegundoNombre ;
```

```
}
```

```
    catch(e){}
```

```
}
```

```
    catch(e){}
```

```
    try {
```

```
        if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();
```

```
}
```

```
    catch(e){}
```

```
        return true ;
```

```
}
```

```
this.Valid_Clientefechanacimiento=function()
```

```
{
```

```
    gx.ajax.validSrvEvt("dyncall","Valid_Clientefechanacimiento",'[gx.date.urlDate(gx.  
O.A73ClienteFechaNacimiento,"DMY"),  
'gx.date.urlDate(gx.O.AV21fechaActual,"DMY"), "gx.O.AV23EdadPermitida",  
"gx.O.AV22Edad"],["AV23EdadPermitida", "AV22Edad"]);
```

```
return true;

}

this.Valid_Clientetelefono=function()

{

try {

var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTETELEFONO");

this.AnyError = 0;

if ( !( gx.util.regExp.isMatch(this.A75ClienteTelefono, "^(\\d{10})") ) )

{

try {

gxballoon.setError("El valor de Teléfono no coincide con el patrón
especificado");

this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

}

catch(e){}

}

catch(e){}

try {

if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();

}

}
```

```
        catch(e){}

        return true;

    }

this.Valid_Clientedireccion=function()

{

try {

    var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEDIRECCION");

    this.AnyError = 0;

    try {

        this.A74ClienteDireccion =
gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A74ClienteDireccion)) ;

    }

    catch(e){}

}

catch(e){}

try {

    if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();

}

catch(e){}

return true;

}
```

```
this.Valid_Clientecelular=function()

{

try {

var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTECELULAR");

this.AnyError = 0;

if ( ! ( gx.util.regExp.isMatch(this.A76ClienteCelular, "^(\\d{10})") ) )

{

try {

gxballoon.setError("El valor de Celular no coincide con el patrón
especificado");

this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

}

catch(e){}

}

catch(e){}

try {

if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();

}

catch(e){}

return true ;

}
```

}

this.Valid\_Clienteocupacionactual=function()

{

try {

var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEOCUPACIONACTUAL");

this.AnyError = 0;

try {

this.A77ClienteOcupacionActual =  
gx.text.ltrim( gx.text.trim( this.A77ClienteOcupacionActual)) ;

}

catch(e){}

}

catch(e){}

try {

if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();

}

catch(e){}

return true ;

}

this.Valid\_Clienteusuario=function()

{

```
try {  
  
    var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEUSUARIO");  
  
    this.AnyError = 0;  
  
    if ( ("'"==this.A146ClienteUsuario) )  
  
    {  
  
        try {  
  
            gxballoon.setError("Ingrese su Usuario");  
  
            this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;  
  
        }  
  
        catch(e){}  
  
    }  
  
    catch(e){}  
  
    try {  
  
        if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();  
  
    }  
  
    catch(e){}  
  
    return true ;  
  
}  
  
this.Valid_Clientepassword=function()
```

{

try {

var gxballoon = gx.util.balloon.getNew("CLIENTEPASSWORD");

this.AnyError = 0;

if ( ("'"==this.A147ClientePassword) )

{

try {

gxballoon.setError("Ingrese su Contraseña");

this.AnyError = gx.num.trunc( 1 ,0) ;

}

catch(e){}

}

}

catch(e){}

try {

if (gxballoon == null) return true; return gxballoon.show();

}

catch(e){}

return true ;

}

```
this.e12072_client=function()
{
    this.executeServerEvent("AFTER TRN", true);
};

this.e13079_client=function()
{
    this.executeServerEvent("ENTER", true);
};

this.e14079_client=function()
{
    this.executeServerEvent("CANCEL", true);
};

this.GXValidFnc = [];
var GXValidFnc = this.GXValidFnc ;
this.GXCtrlIds=[2,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,27,28,32,35,3
8,40,42,44,47,49,51,53,56,58,60,62,65,67,69,71,74,76,78,80,83,85,87,89,92,94,96,9
8,101,103,105,107,110,112,114,116,119,121,123,125];

this.GXLastCtrlId =125;
GXValidFnc[2]={fld:"TABLEMAIN",grid:0};
GXValidFnc[5]={fld:"TABLETOOLBAR",grid:0};
GXValidFnc[8]={fld:"SECTIONTOOLBAR",grid:0};
```

---

```
GXValidFnc[9]={fld:"BTN_FIRST",grid:0};

GXValidFnc[10]={fld:"BTN_FIRST_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[11]={fld:"BTN_PREVIOUS",grid:0};

GXValidFnc[12]={fld:"BTN_PREVIOUS_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[13]={fld:"BTN_NEXT",grid:0};

GXValidFnc[14]={fld:"BTN_NEXT_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[15]={fld:"BTN_LAST",grid:0};

GXValidFnc[16]={fld:"BTN_LAST_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[17]={fld:"BTN_SELECT",grid:0};

GXValidFnc[18]={fld:"BTN_SELECT_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[19]={fld:"BTN_ENTER2",grid:0};

GXValidFnc[20]={fld:"BTN_ENTER2_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[21]={fld:"BTN_CANCEL2",grid:0};

GXValidFnc[22]={fld:"BTN_CANCEL2_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[23]={fld:"BTN_DELETE2",grid:0};

GXValidFnc[24]={fld:"BTN_DELETE2_SEPARATOR",grid:0};

GXValidFnc[27]={fld:"GROUPDATA",grid:0};

GXValidFnc[28]={fld:"TABLE1",grid:0};

GXValidFnc[32]={lvl:0,type:"int",len:4,dec:0,sign:false,pic:"ZZZ9",ro:0,grid:0,gxgr
id:null,fnc:this.Valid_Clienteid,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEID",gxz:"Z67Clien
teId",gxold:"O67ClienteId",gxvar:"A67ClienteId",ucs:[],op:[],ip:[],nacdep:[],ctrltype
:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A67ClienteId= gx.num.intval(Value)},v2z:function()
{Value}{gx.O.Z67ClienteId= gx.num.intval(Value)},v2c:function(){gx.fn.setControl
Value("CLIENTEID",gx.O.A67ClienteId,0)},c2v:function(){gx.O.A67ClienteId= gx.
```

---

n

```
um.intval(this.val())},val:function(){return
gx.fn.getIntegerValue("CLIENTEID",'.'}),nac:function(){return !(0==this.AV11Clie
ntId)} };
```

```
GXValidFnc[35]={fld:"TABLE2",grid:0};
```

```
GXValidFnc[38]={fld:"TEXTBLOCKAMPAISCOD", format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[40]={lvl:0,type:"svchar",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,
fnc:this.Valid_Ampaiscod,isvalid:null,rgrid:[],fld:"AMPAISCOD",gxz:"Z40AmPais
Cod",gxold:"O40AmPaisCod",gxvar:"A40AmPaisCod",ucs:[],op:[53,49,44],ip:[53,4
9,44,40],nacdep:[],ctrltype:"dyncombo",v2v:function(Value){gx.O.A40AmPaisCod=
Value},v2z:function(Value){gx.O.Z40AmPaisCod=Value},v2c:function(){gx.fn.setC
omboBoxValue("AMPAISCOD",gx.O.A40AmPaisCod)},c2v:function(){gx.O.A40A
mPaisCod=this.val()},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("AMPAISCOD")},nac:function(){return
this.Gx_mode=="INS"&&!("'"==this.AV16Insert_AmPaisCod)} };
```

```
GXValidFnc[42]={fld:"TEXTBLOCKADPRVCOD", format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[44]={lvl:0,type:"svchar",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,
fnc:this.Valid_Adprvcod,isvalid:null,rgrid:[],fld:"ADPRVCOD",gxz:"Z47AdPrvCod
",gxold:"O47AdPrvCod",gxvar:"A47AdPrvCod",ucs:[],op:[53,49],ip:[53,49,40,44],n
acdep:[],ctrltype:"dyncombo",v2v:function(Value){gx.O.A47AdPrvCod=Value},v2z
:function(Value){gx.O.Z47AdPrvCod=Value},v2c:function(){gx.fn.setComboBoxVa
lue("ADPRVCOD",gx.O.A47AdPrvCod)},c2v:function(){gx.O.A47AdPrvCod=this.
val()},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("ADPRVCOD")},nac:function(){return
this.Gx_mode=="INS"&&!("'"==this.AV17Insert_AdPrvCod)} };
```

```
GXValidFnc[47]={fld:"TEXTBLOCKADCIUCOD", format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[49]={lvl:0,type:"svchar",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,
fnc:this.Valid_Adciucod,isvalid:null,rgrid:[],fld:"ADCIUCOD",gxz:"Z57AdCiuCod"
,gxold:"O57AdCiuCod",gxvar:"A57AdCiuCod",ucs:[],op:[53],ip:[53,44,40,49],nacd
ep:[],ctrltype:"dyncombo",v2v:function(Value){gx.O.A57AdCiuCod=Value},v2z:fu
nction(Value){gx.O.Z57AdCiuCod=Value},v2c:function(){gx.fn.setComboBoxValu
e("ADCIUCOD",gx.O.A57AdCiuCod)},c2v:function(){gx.O.A57AdCiuCod=this.va
l()},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("ADCIUCOD")},nac:function(){return
this.Gx_mode=="INS"&&!("'"==this.AV18Insert_AdCiuCod)} };
```

```
GXValidFnc[51]={fld:"TEXTBLOCKPARROQUIAID", format:0,grid:0};
```

---

---

GXValidFnc[53]={lvl:0,type:"svchar",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,

```
fnc:this.Valid_Parroquiaid,isvalid:null,rgrid:[],fld:"PARROQUIAID",gxz:"Z62ParroquiaId",gxold:"O62ParroquiaId",gxvar:"A62ParroquiaId",ucs:[],op:[],ip:[53,49,44,40],nacdep:[],ctrltype:"dyncombo",v2v:function(Value){gx.O.A62ParroquiaId=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z62ParroquiaId=Value},v2c:function(){gx.fn.setComboBoxValue("PARROQUIAID",gx.O.A62ParroquiaId)},c2v:function(){gx.O.A62ParroquiaId=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("PARROQUIAID")},nac:function(){return this.Gx_mode=="INS"&&!("")==this.AV19Insert_ParroquiaId)};
```

GXValidFnc[56]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEIDENTIFICACION",format:0,grid:0};

```
GXValidFnc[58]={lvl:0,type:"char",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fn:c:this.Valid_Clienteidentificacion,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEIDENTIFICACION",gxz:"Z68ClienteIdentificacion",gxold:"O68ClienteIdentificacion",gxvar:"A68ClienteIdentificacion",ucs:[],op:[58],ip:[32,58],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A68ClienteIdentificacion=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z68ClienteIdentificacion=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEIDENTIFICACION",gx.O.A68ClienteIdentificacion,0)},c2v:function(){gx.O.A68ClienteIdentificacion=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEIDENTIFICACION")},nac:gx.falseFn};
```

GXValidFnc[60]={fld:"TEXTBLOCKPARROQUIAID2", format:0,grid:0};

```
GXValidFnc[62]={lvl:0,type:"svchar",len:100,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:nul1,fnc:this.Valid_Clientemail,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEMAIL",gxz:"Z137ClienteEmail",gxold:"O137ClienteEmail",gxvar:"A137ClienteEmail",ucs:[],op:[],ip:[62],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A137ClienteEmail=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z137ClienteEmail=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEMAIL",gx.O.A137ClienteEmail,0);if (typeof(this.dom_hdl) == 'function') this.dom_hdl.call(gx.O)},c2v:function(){gx.O.A137ClienteEmail=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEMAIL")},nac:gx.falseFn};
```

this.declareDomainHdlr( 62 , function() {

```
    gx.fn.setCtrlProperty("CLIENTEMAIL","Link",
    (!gx.fn.getCtrlProperty("CLIENTEMAIL","Enabled")) ?
    "mailto:"+this.A137ClienteEmail : "" ) );
});
```

---

GXValidFnc[65]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEAPELLIDOPATERNO",format:0,grid:0};

```
GXValidFnc[67]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clienteapellidopaterno,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEAPELLIDO PATERNO",gxz:"Z70ClienteApellidoPaterno",gxold:"O70ClienteApellidoPaterno",gxvar:"A70ClienteApellidoPaterno",ucs:[],op:[67],ip:[67],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A70ClienteApellidoPaterno=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z70ClienteApellidoPaterno=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEAPELLIDOPATERNO",gx.O.A70ClienteApellidoPaterno,0);if(typeof(this.dom_hdl) == 'function')this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A70ClienteApellidoPaterno=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEAPELLIDOPATERNO")},nac:gx.falseFn};
```

```
this.declareDomainHdlr( 67 , function() {  
});
```

```
GXValidFnc[69]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEAPELLIDOMATERNO",format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[71]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clienteapellidomaterno,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEAPELLID OMATERNO",gxz:"Z69ClienteApellidoMaterno",gxold:"O69ClienteApellidoMaterno",gxvar:"A69ClienteApellidoMaterno",ucs:[],op:[71],ip:[71],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A69ClienteApellidoMaterno=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z69ClienteApellidoMaterno=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEAPELLIDOMATERNO",gx.O.A69ClienteApellidoMaterno,0);if(typeof(this.dom_hdl) == 'function')this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A69ClienteApellidoMaterno=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEAPELLIDOMATERNO")},nac:gx.falseFn};
```

```
this.declareDomainHdlr( 71 , function() {  
});
```

```
GXValidFnc[74]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEPRIMERONOMBRE",format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[76]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clienteprimernombre,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEPRIMERONO MBRE",gxz:"Z71ClientePrimerNombre",gxold:"O71ClientePrimerNombre",gxvar:"A71ClientePrimerNombre",ucs:[],op:[76],ip:[76],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A71ClientePrimerNombre=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z71Cl
```

---

```
ientePrimerNombre=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEPRIM
ERNOMBRE",gx.O.A71ClientePrimerNombre,0);if (typeof(this.dom_hdl) ==
'function')
this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A71ClientePrimerNombre=this.val()
},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("CLIENTEPRIMERNOMBRE")},nac:gx.falseFn};

this.declareDomainHdlr( 76 , function() {

});

GXValidFnc[78]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTESEGUNDONOMBRE",
format:0,grid:0};

GXValidFnc[80]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,
fnc:this.Valid_Clientesegundonombre,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTESEGUNDO
NOMBRE",gxz:"Z72ClienteSegundoNombre",gxold:"O72ClienteSegundoNombre",
gxvar:"A72ClienteSegundoNombre",ucs:[],op:[80],ip:[76,71,67,80],nacdep:[],ctrltyp
e:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A72ClienteSegundoNombre=Value},v2z:function(
Value){gx.O.Z72ClienteSegundoNombre=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlV
alue("CLIENTESEGUNDONOMBRE",gx.O.A72ClienteSegundoNombre,0);if
(typeof(this.dom_hdl) == 'function')
this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A72ClienteSegundoNombre=this.val()
},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("CLIENTESEGUNDONOMBRE")},nac:gx.falseFn};

this.declareDomainHdlr( 80 , function() {

});

GXValidFnc[83]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEFECHANACIMIENTO",
format:0,grid:0};

GXValidFnc[85]={lvl:0,type:"date",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fn
c:this.Valid_Clientefechanacimiento,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEFECHANAC
IMIENTO",gxz:"Z73ClienteFechaNacimiento",gxold:"O73ClienteFechaNacimiento
",gxvar:"A73ClienteFechaNacimiento",dp:{f:0,st:false,wn:false,mf:false,pic:"99/99/
9999",dec:0},ucs:[],op:[112,85],ip:[112,85],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Va
lue){gx.O.A73ClienteFechaNacimiento= gx.fn.toDatetimeValue(Value)},v2z:functio
n(Value){gx.O.Z73ClienteFechaNacimiento= gx.fn.toDatetimeValue(Value)},v2c:fun
ction(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEFECHANACIMIENTO",gx.O.A73Cliente
FechaNacimiento,0);if (typeof(this.dom_hdl) == 'function')
this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A73ClienteFechaNacimiento= gx.fn.t
oDatetimeValue(this.val())},val:function(){return
gx.fn.getControlValue("CLIENTEFECHANACIMIENTO")},nac:gx.falseFn};
```

```
this.declareDomainHdlr( 85 , function() {  
  
});  
  
GXValidFnc[87]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTETELEFONO", format:0,grid:0};  
  
GXValidFnc[89]={lvl:0,type:"svchar",len:15,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clientetelefono,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTETELEFONO",gxz:"Z75ClienteTelefono",gxold:"O75ClienteTelefono",gxvar:"A75ClienteTelefono",ucs:[],op:[],ip:[89],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A75ClienteTelefono=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z75ClienteTelefono=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTETELEFONO",gx.O.A75ClienteTelefono,0);if(typeof(this.dom_hdl) == 'function')this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A75ClienteTelefono=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTETELEFONO")},nac:gx.falseFn};  
  
this.declareDomainHdlr( 89 , function() {  
  
});  
  
GXValidFnc[92]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEDIRECCION", format:0,grid:0};  
  
GXValidFnc[94]={lvl:0,type:"svchar",len:100,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:nul l,fnc:this.Valid_Clientedireccion,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEDIRECCION",gxz:"Z74ClienteDireccion",gxold:"O74ClienteDireccion",gxvar:"A74ClienteDireccion",ucs:[],op:[94],ip:[94],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A74ClienteDireccion=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z74ClienteDireccion=Value},v2c:fu nction(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEDIRECCION",gx.O.A74ClienteDireccion,0)},c2v:function(){gx.O.A74ClienteDireccion=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEDIRECCION")},nac:gx.falseFn};  
  
GXValidFnc[96]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTECELULAR", format:0,grid:0};  
  
GXValidFnc[98]={lvl:0,type:"svchar",len:10,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clientecelular,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTECELULAR",gxz:"Z7 6ClienteCelular",gxold:"O76ClienteCelular",gxvar:"A76ClienteCelular",ucs:[],op:[],ip:[98],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A76ClienteCelular=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z76ClienteCelular=Value},v2c:function(){gx.fn.setCont rolValue("CLIENTECELULAR",gx.O.A76ClienteCelular,0);if(typeof(this.dom_hdl) == 'function')this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A76ClienteCelular=this.val()},val:f uction(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTECELULAR")},nac:gx.falseFn};  
  
this.declareDomainHdlr( 98 , function() {
```

---

});

GXValidFnc[101]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEOCUPACIONACTUAL", format:0,grid:0};

GXValidFnc[103]={lvl:0,type:"svchar",len:100,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fnc:this.Valid\_Clienteocupacionactual,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEOCUPACIONACTUAL",gxz:"Z77ClienteOcupacionActual",gxold:"O77ClienteOcupacionActual",gxvar:"A77ClienteOcupacionActual",ucs:[],op:[103],ip:[103],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A77ClienteOcupacionActual=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z77ClienteOcupacionActual=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEOCUPACIONACTUAL",gx.O.A77ClienteOcupacionActual,0)},c2v:function(){gx.O.A77ClienteOcupacionActual=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEOCUPACIONACTUAL")},nac:gx.falseFn};

GXValidFnc[105]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEESTADO", format:0,grid:0};

GXValidFnc[107]={lvl:0,type:"char",len:1,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fn:c>null,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEESTADO",gxz:"Z78ClienteEstado",gxold:"O78ClienteEstado",gxvar:"A78ClienteEstado",ucs:[],op:[],ip:[],nacdep:[],ctrltype:"combo",v2v:function(Value){gx.O.A78ClienteEstado=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z78ClienteEstado=Value},v2c:function(){gx.fn.setComboBoxValue("CLIENTEESTADO",gx.O.A78ClienteEstado);if (typeof(this.dom\_hdl) == 'function') this.dom\_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A78ClienteEstado=this.val()},val:function(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEESTADO")},nac:gx.falseFn};

this.declareDomainHdlr( 107 , function() {

});

GXValidFnc[110]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEOCUPACIONACTUAL2", format:0,grid:0};

GXValidFnc[112]={lvl:0,type:"int",len:4,dec:0,sign:false,pic:"ZZZ9",ro:1,grid:0,gxgrid:null,fnc:null,isvalid:null,rgrid:[],fld:"vEDAD",gxz:"ZV22Edad",gxold:"OV22Edad",gxvar:"AV22Edad",ucs:[],op:[],ip:[],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.AV22Edad= gx.num.intval(Value)},v2z:function(Value){gx.O.ZV22Edad= gx.num.intval(Value)},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("vEDAD",gx.O.AV22Edad,0)},c2v:function(){gx.O.AV22Edad= gx.num.intval(this.val())},val:function(){return gx.fn.getIntegerValue("vEDAD",'.')},nac:gx.falseFn};

GXValidFnc[114]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEESTADO2", format:0,grid:0};

GXValidFnc[116]={lvl:0,type:"char",len:1,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:null,fn:c>null,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTESEXO",gxz:"Z174ClienteSexo",gxold:"O174ClienteSexo",gxvar:"A174ClienteSexo",ucs:[],op:[],ip:[],nacdep:[],ctrltype:"combo"

---

```
",v2v:function(Value){gx.O.A174ClienteSexo=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z174ClienteSexo=Value},v2c:function(){gx.fn.setComboBoxValue("CLIENTESEXO"
```

```
,gx.O.A174ClienteSexo);if (typeof(this.dom_hdl) == 'function')  
this.dom_hdl.call(gx.O);},c2v:function(){gx.O.A174ClienteSexo=this.val()},val:fun  
ction(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTESEXO")},nac:gx.falseFn};
```

```
this.declareDomainHdlr( 116 , function() {  
  
});
```

```
GXValidFnc[119]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEDIRECCION2",  
format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[121]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,ro:0,grid:0,gxgrid:nul  
l,fnc:this.Valid_Clienteusuario,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEUSUARIO",gxz:"Z  
146ClienteUsuario",gxold:"O146ClienteUsuario",gxvar:"A146ClienteUsuario",ucs:[  
],op:[121],ip:[121],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value){gx.O.A146Client  
e Usuario=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z146ClienteUsuario=Value},v2c:functio  
n(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEUSUARIO",gx.O.A146ClienteUsuario,0)},c2  
v:function(){gx.O.A146ClienteUsuario=this.val()},val:function(){return  
gx.fn.getControlValue("CLIENTEUSUARIO")},nac:gx.falseFn};
```

```
GXValidFnc[123]={fld:"TEXTBLOCKCLIENTEDIRECCION3",  
format:0,grid:0};
```

```
GXValidFnc[125]={lvl:0,type:"svchar",len:40,dec:0,sign:false,isPwd:true,ro:0,grid:0  
,gxgrid:null,fnc:this.Valid_Clientepassword,isvalid:null,rgrid:[],fld:"CLIENTEPASS  
WORD",gxz:"Z147ClientePassword",gxold:"O147ClientePassword",gxvar:"A147Cl  
ientePassword",ucs:[],op:[125],ip:[125],nacdep:[],ctrltype:"edit",v2v:function(Value)  
{gx.O.A147ClientePassword=Value},v2z:function(Value){gx.O.Z147ClientePasswo  
rd=Value},v2c:function(){gx.fn.setControlValue("CLIENTEPASSWORD",gx.O.A1  
47ClientePassword,0)},c2v:function(){gx.O.A147ClientePassword=this.val()},val:fu  
nction(){return gx.fn.getControlValue("CLIENTEPASSWORD")},nac:gx.falseFn};
```

```
this.A67ClienteId = 0 ;
```

```
this.Z67ClienteId = 0 ;
```

```
this.O67ClienteId = 0 ;
```

```
this.A40AmPaisCod = "" ;
```

```
this.Z40AmPaisCod = "" ;
```

---

this.O40AmPaisCod = "" ;

this.A47AdPrvCod = "" ;

this.Z47AdPrvCod = "" ;

this.A57AdCiuCod = "" ;

this.Z57AdCiuCod = "" ;

this.O57AdCiuCod = "" ;

this.A62ParroquiaId = "" ;

this.Z62ParroquiaId = "" ;

this.O62ParroquiaId = "" ;

this.A68ClienteIdentificacion = "" ;

this.Z68ClienteIdentificacion = "" ;

this.O68ClienteIdentificacion = "" ;

this.A137ClienteEmail = "" ;

this.Z137ClienteEmail = "" ;

this.O137ClienteEmail = "" ;

this.A70ClienteApellidoPaterno = "" ;

this.Z70ClienteApellidoPaterno = "" ;

this.O70ClienteApellidoPaterno = "" ;

this.A69ClienteApellidoMaterno = "" ;

---

```
this.Z69ClienteApellidoMaterno = "" ;  
  
this.O69ClienteApellidoMaterno = "" ;  
  
this.A71ClientePrimerNombre = "" ;  
  
this.Z71ClientePrimerNombre = "" ;  
  
this.O71ClientePrimerNombre = "" ;  
  
this.A72ClienteSegundoNombre = "" ;  
  
this.Z72ClienteSegundoNombre = "" ;  
  
this.O72ClienteSegundoNombre = "" ;  
  
this.A73ClienteFechaNacimiento = gx.date.nullDate() ;  
  
this.Z73ClienteFechaNacimiento = gx.date.nullDate() ;  
  
this.O73ClienteFechaNacimiento = gx.date.nullDate() ;  
  
this.A75ClienteTelefono = "" ;  
  
this.Z75ClienteTelefono = "" ;  
  
this.O75ClienteTelefono = "" ;  
  
this.A74ClienteDireccion = "" ;  
  
this.Z74ClienteDireccion = "" ;  
  
this.O74ClienteDireccion = "" ;  
  
this.A76ClienteCelular = "" ;  
  
this.Z76ClienteCelular = "" ;  
  
this.O76ClienteCelular = "" ;
```

---

---

this.A77ClienteOcupacionActual = "" ;

this.Z77ClienteOcupacionActual = "" ;

this.O77ClienteOcupacionActual = "" ;

this.A78ClienteEstado = "" ;

this.Z78ClienteEstado = "" ;

this.O78ClienteEstado = "" ;

this.AV22Edad = 0 ;

this.ZV22Edad = 0 ;

this.OV22Edad = 0 ;

this.A174ClienteSexo = "" ;

this.Z174ClienteSexo = "" ;

this.O174ClienteSexo = "" ;

this.A146ClienteUsuario = "" ;

this.Z146ClienteUsuario = "" ;

this.O146ClienteUsuario = "" ;

this.A147ClientePassword = "" ;

this.Z147ClientePassword = "" ;

this.O147ClientePassword = "" ;

this.AV24Pgmname = "" ;

this.AV14TrnContext = {} ;

---

---

```
this.AV16Insert_AmPaisCod = "" ;
```

```
this.AV17Insert_AdPrvCod = "" ;
```

```
this.AV18Insert_AdCiuCod = "" ;
```

```
this.AV19Insert_ParroquiaId = "" ;
```

```
this.AV25GXV1 = 0 ;
```

```
this.AV20TrnContextAtt = {} ;
```

```
this.AV12Context = {} ;
```

```
this.AV11ClienteId = 0 ;
```

```
this.AV15WebSession = {} ;
```

```
this.A67ClienteId = 0 ;
```

```
this.A40AmPaisCod = "" ;
```

```
this.A47AdPrvCod = "" ;
```

```
this.A57AdCiuCod = "" ;
```

```
this.A62ParroquiaId = "" ;
```

```
this.AV9DesErr = "" ;
```

```
this.AV7CodErr = 0 ;
```

```
this.AV10Error = "" ;
```

```
this.A69ClienteApellidoMaterno = "" ;
```

```
this.A70ClienteApellidoPaterno = "" ;
```

```
this.A71ClientePrimerNombre = "" ;
```

---

---

```
this.A72ClienteSegundoNombre = "" ;  
  
this.A74ClienteDireccion = "" ;  
  
this.A77ClienteOcupacionActual = "" ;  
  
this.AV21fechaActual = gx.date.nullDate() ;  
  
this.A79ClienteApellidosNombres = "" ;  
  
this.A68ClienteIdentificacion = "" ;  
  
this.A73ClienteFechaNacimiento = gx.date.nullDate() ;  
  
this.A137ClienteEmail = "" ;  
  
this.A75ClienteTelefono = "" ;  
  
this.A76ClienteCelular = "" ;  
  
this.A78ClienteEstado = "" ;  
  
this.A146ClienteUsuario = "" ;  
  
this.A147ClientePassword = "" ;  
  
this.A174ClienteSexo = "" ;  
  
this.AV23EdadPermitida = 0 ;  
  
this.AV22Edad = 0 ;  
  
this.Gx_mode = "" ;  
  
this.Events = {"e12072_client": ["AFTER TRN", true] , "e13079_client": ["ENTER", true] , "e14079_client": ["CANCEL", true]};  
  
this.EvtParms["ENTER"] =  
[[ {postForm:true}, {av:'Gx_mode',fld:'vMODE'}, {av:'AV11ClienteId',fld:'vCLIENT  
EID'} ],[]];
```

---

```
this.EvtParms["REFRESH"] = [[[],[]];  
  
this.EvtParms["AFTER TRN"] =  
[[{av:'Gx_mode',fld:'vMODE'}, {av:'AV14TrnContext',fld:'vTRNCONTEXT'}],[]];  
  
this.EvtParms["START"] =  
[[{av:'AV24Pgmname',fld:'vPGMNAME'}, {av:'Gx_mode',fld:'vMODE'}],[{av:'gx.f  
n.getCtrlProperty("CLIENTEID","Visible")',ctrl:'CLIENTEID',prop:'Visible'}, {av:'A  
V14TrnContext',fld:'vTRNCONTEXT'}, {av:'AV16Insert_AmPaisCod',fld:'vINSERT  
_AMPAISCOD'}, {av:'AV17Insert_AdPrvCod',fld:'vINSERT_ADPRVCOD'}, {av:'A  
V18Insert_AdCiuCod',fld:'vINSERT_ADCIUCOD'}, {av:'AV19Insert_ParroquiaId',f  
ld:'vINSERT_PARROQUIAID'}, {av:'AV25GXV1',fld:'vGXV1'}, {av:'AV20TrnCont  
extAtt',fld:'vTRNCONTEXTATT'}]];  
  
this.EnterCtrl =  
["BTN_ENTER2", "BTN_ENTER2_SEPARATOR", "BTN_ENTER"];  
  
this.setVCMMap("A79ClienteApellidosNombres",  
"CLIENTEAPELLIDOSNOMBRES", 0, "svchar");  
  
this.setVCMMap("AV11ClienteId", "vCLIENTEID", 0, "int");  
  
this.setVCMMap("AV16Insert_AmPaisCod", "vINSERT_AMPAISCOD", 0,  
"svchar");  
  
this.setVCMMap("AV17Insert_AdPrvCod", "vINSERT_ADPRVCOD", 0, "svchar");  
  
this.setVCMMap("AV18Insert_AdCiuCod", "vINSERT_ADCIUCOD", 0, "svchar");  
  
this.setVCMMap("AV19Insert_ParroquiaId", "vINSERT_PARROQUIAID", 0,  
"svchar");  
  
this.setVCMMap("AV21fechaActual", "vFECHAACTUAL", 0, "date");  
  
this.setVCMMap("AV23EdadPermitida", "vEDADPERMITIDA", 0, "int");  
  
this.setVCMMap("AV9DesErr", "vDESERR", 0, "vchar");  
  
this.setVCMMap("AV7CodErr", "vCODERR", 0, "int");  
  
this.setVCMMap("AV10Error", "vERROR", 0, "vchar");
```

---

```
this.setVCMMap("AV24Pgmname", "vPGMNAME", 0, "char");

this.setVCMMap("Gx_mode", "vMODE", 0, "char");

this.setVCMMap("AV14TrnContext", "vTRNCONTEXT", 0, "TransactionContext");

this.InitStandaloneVars( );

});

gx.createParentObj(datos.cliente);
```

## A.03 MANUAL DE INSTALACIÓN

Título	Página
<b>MANUAL DE INSTALACIÓN .....</b>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>1 Justificación .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>2 Introducción .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>3 Objetivo.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>4 Requerimientos mínimos.....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>5 Contenido .....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>

## MANUAL DE INSTALACIÓN

### 1 Justificación

Es una guía en la cual se demostrara la manera correcta de habilitar los servicios IIS

### 2 Introducción

Tiene como objetivo guiar paso a paso la instalacion del aplicativo describiendo los detalles y configuraciones necesarias

### 3 Objetivo

Conocer la forma adecuada que se requiere seguir para poder habilitar el aplicativo.

### 4 Requerimientos mínimos

Revisar el submenu 5.06 Configuración del ambiente mínimo/ideal del capítulo 5, donde detallan los requerimientos de hardware y Software

### 5 Contenido

#### 5.1 Guía de Usuario

Los siguientes pasos a seguir son las configuraciones para poder dar uso al aplicativo web Windows 7

##### 5.1.01Configuración Del Servicio IIS

El servicio IIS Se lo activa de la siguiente manera

1 Ingresar al menú Inicio → 2 Panel de control

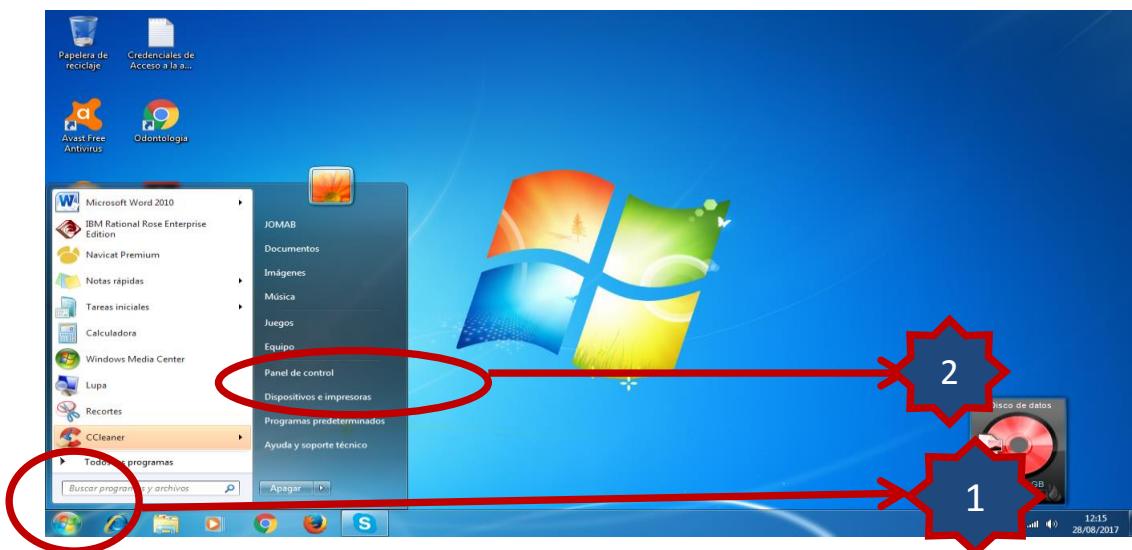


Figura 48 .Ingreso panel de control

### 3 Panel de control → 4 Programas y características

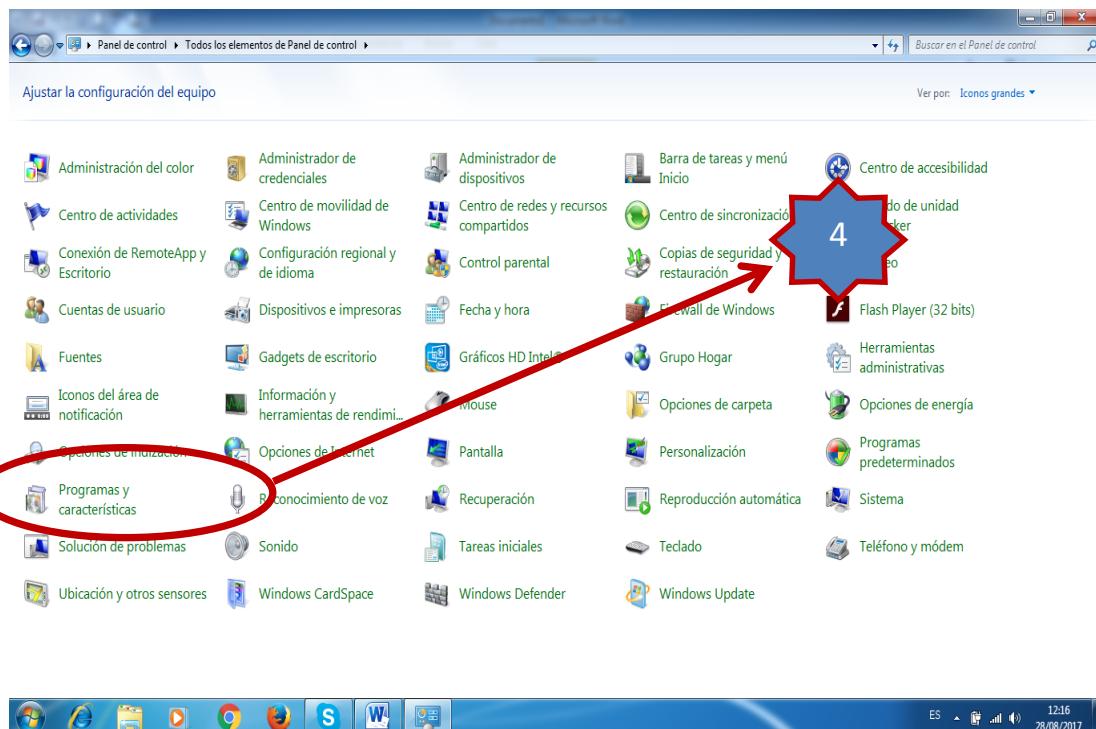


Figura 49. Programas y características

### 5 Programas y características → 6 Activar o desactivar las características de Windows

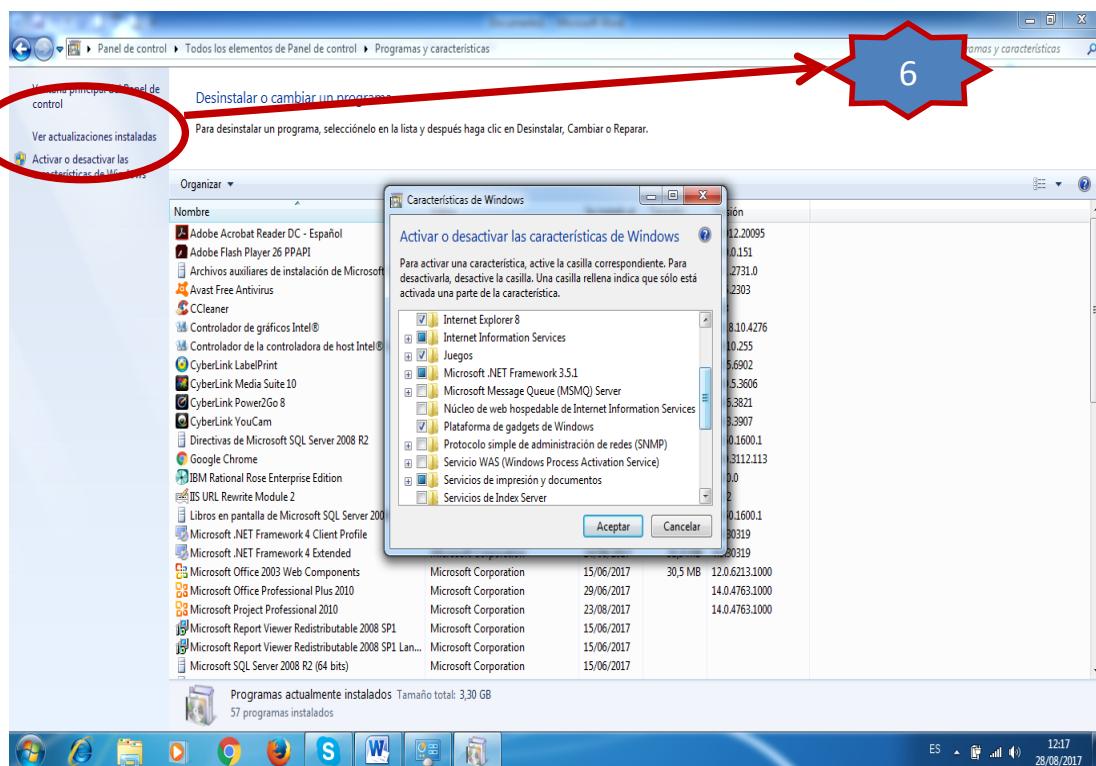


Figura 50. Activar las herramientas administrativas

## 7 Activar o desactivar las características de Windows → 8 Submenú IIS

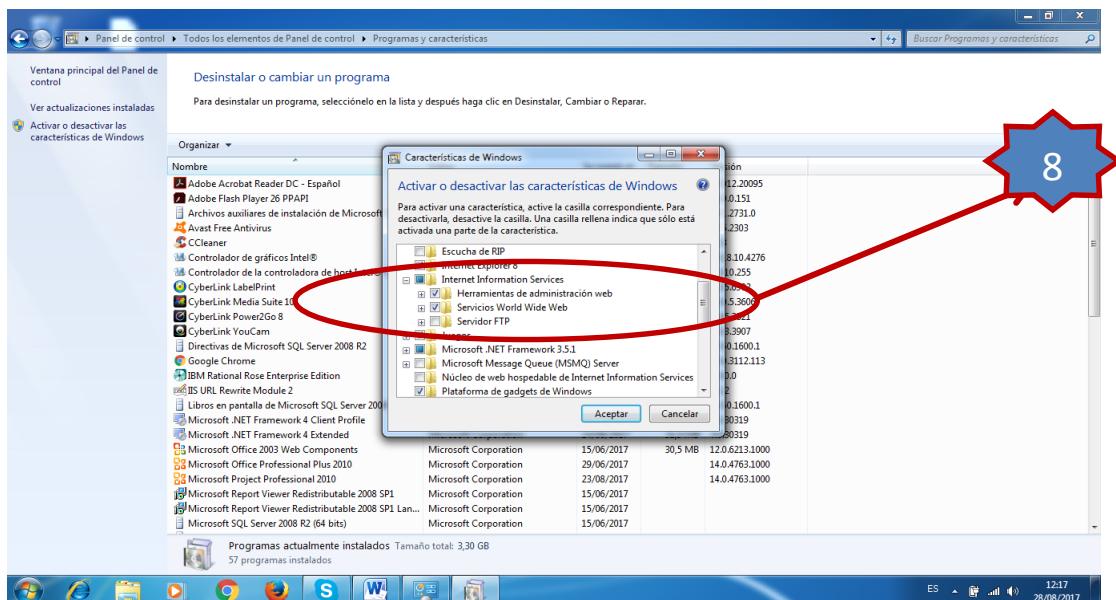


Figura 51. Activar internet information services

Dentro de las características de Windows se debe activar las opciones marcadas en la pantalla y guardar los cambios realizados, posterior se debe efectuar un reinicio del equipo.

Dependiendo de las configuraciones del equipo y sus seguridades se requeriran las credenciales de administrador.

## 9 Servicio Internet Information Services Activado (IIS)



Figura 52 . Verificación de la activación de IIS

## Configurando SQL Server 2008 R2

Ejecutar el script de la base de datos en el motor de Base de datos SQL Server 2008 R2

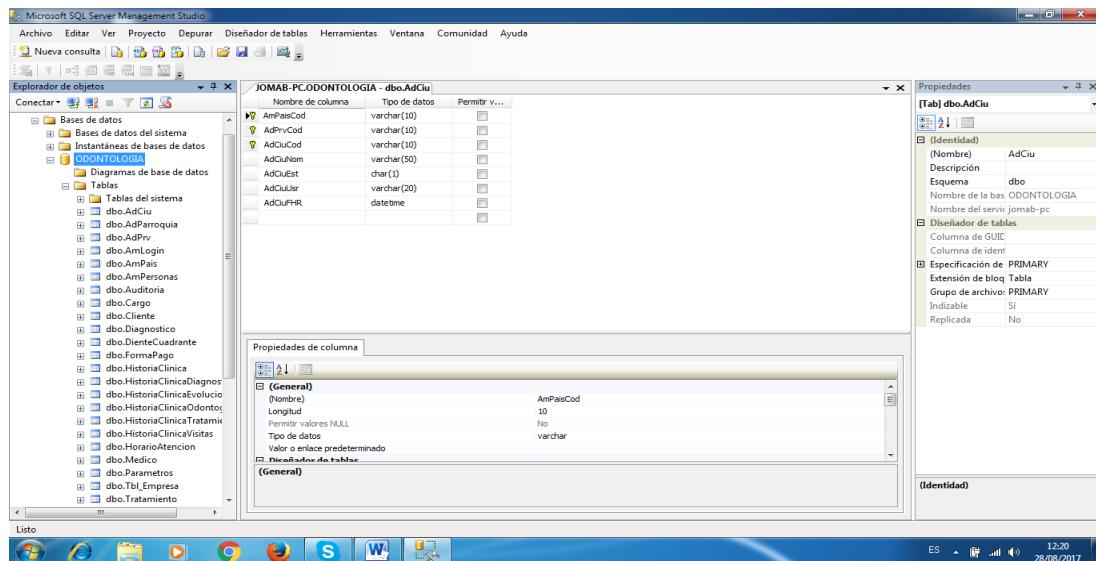


Figura 53 .Crear el Script

Link de acceso al aplicativo desde el IIS

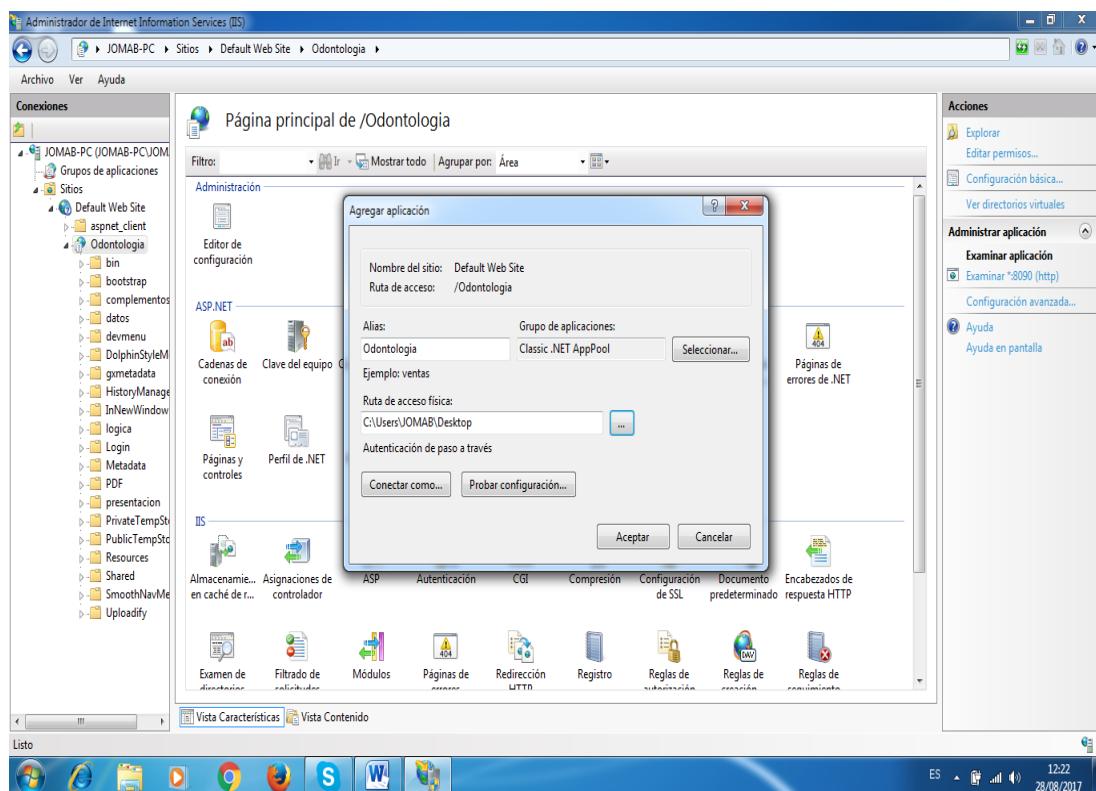


Figura 54.Acceso al aplicativo web desde IIS

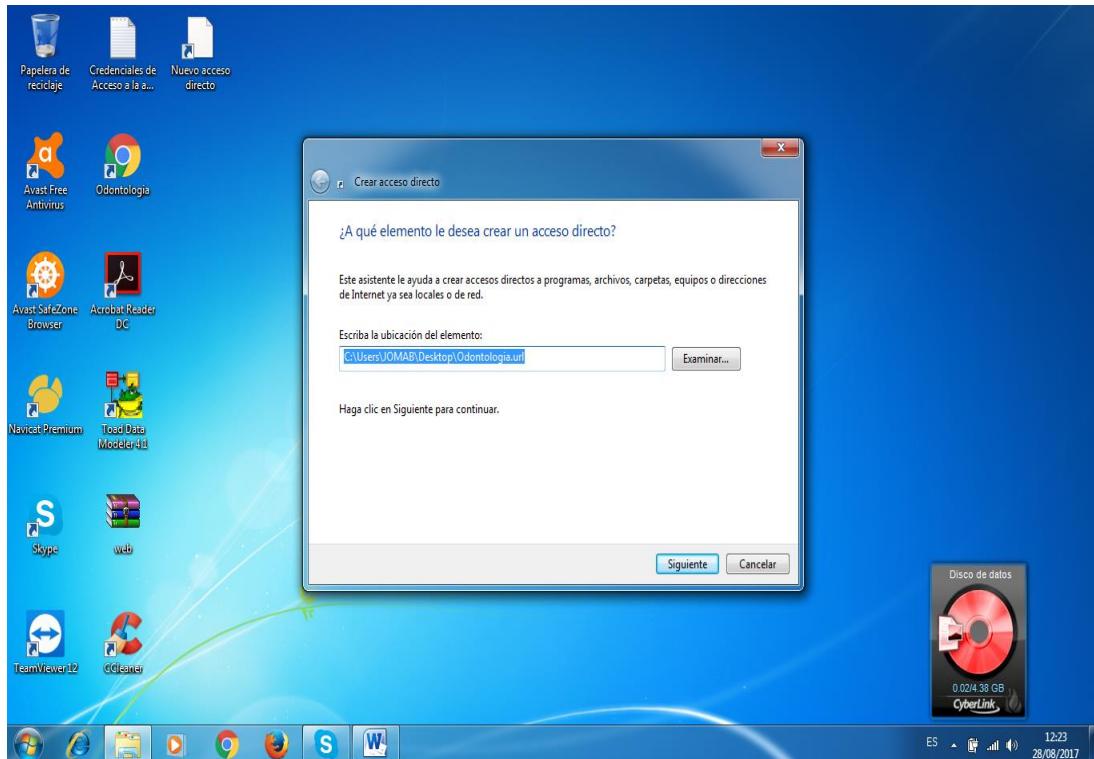


Figura 55 .Crear Acceso directo de la aplicación

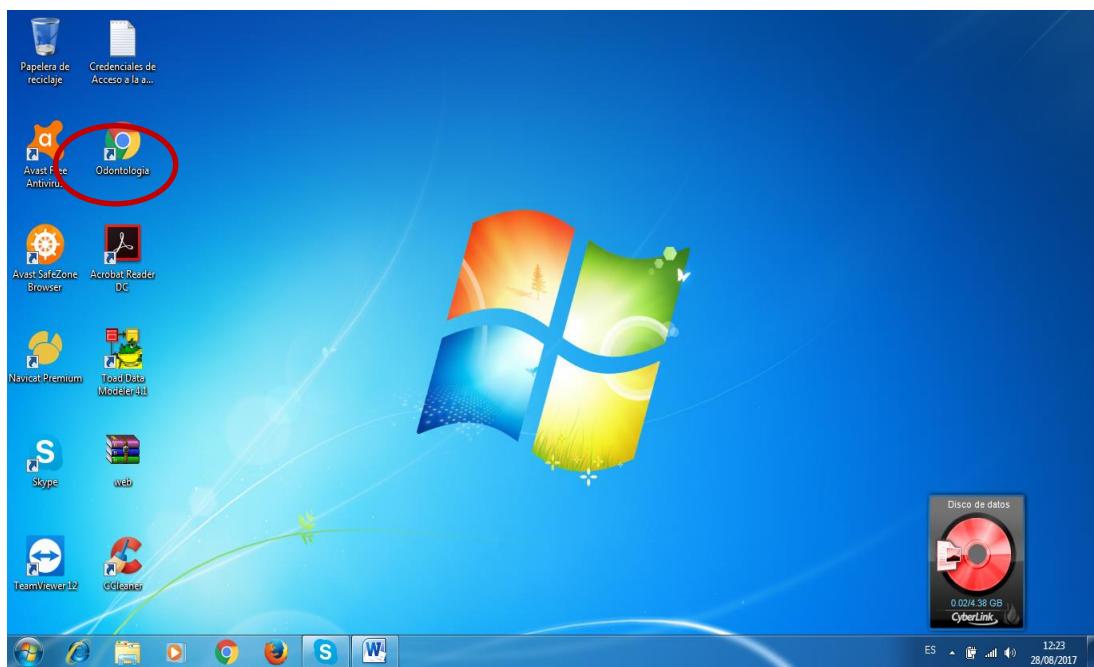


Figura 56 .Acceso directo creado

---

## Nomenclaturas Dentales

Nomenclatura FDI o dígito 2, Internacional

La nomenclatura FDI es una de las nomenclaturas dentales.

En dentición permanente

Para nombrar dientes permanentes se necesitan dos dígitos, separados por un punto, aunque algunos autores prefieren no separar los dígitos:

Primer dígito:

Las arcadas dentarias se dividen en cuatro cuadrantes siguiendo la línea media interincisal, quedando así cuatro cuadrantes (superior derecho, superior izquierdo, inferior izquierdo e inferior derecho). Los cuadrantes citados son:

- 1= Superior derecho
- 2= Superior izquierdo
- 3= Inferior izquierdo
- 4= Inferior derecho

Segundo dígito:

Hace referencia a las piezas que componen a la hemiarcada partiendo de la línea media. Se enumeran del 1 al 8:

- 1= Incisivo central
- 2= Incisivo lateral
- 3= Canino
- 4= Primer premolar
- 5= Segundo premolar
- 6= Primer molar
- 7= Segundo molar
- 8= Tercer molar

Por ejemplo: 2.4= Primer premolar superior izquierdo. También podría escribirse como 24.

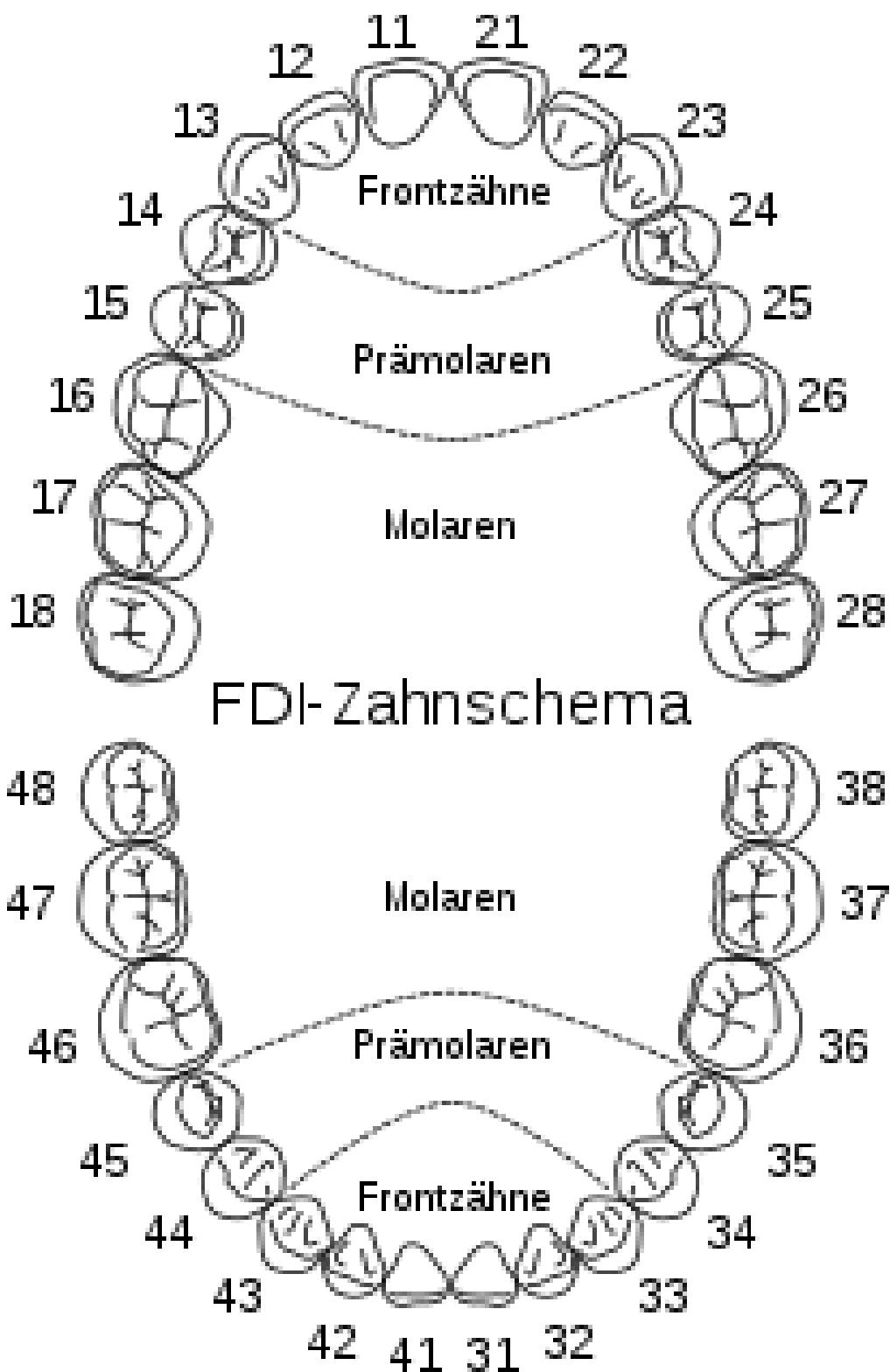


Figura 57. Odontogramma

## Bibliografía

Clínica Dental Ferrus & Bratos | Copyright 2014 All Rights Reserved | Política de Privacidad.

Disponible en: <http://www.clinicaferrusbratos.com/odontologia-general/que-es-una-clinica-dental/>

Mapo del Sito - Términos y Condiciones - CA Aviso de Privacidad - AZ Aviso de Privacidad - NV Aviso de Privacidad - Derechos de Pacientes - Expediente Agrario ©2017 Western Dental. All Rights Reserved.

Disponible en: <https://www.westerndental.com/es-MX/services/specialty-services/oral-surgery/>

Cohen, Stephen (2008) Vías de la Pulpa Editorial Mosby 9.<sup>a</sup> ed. ISBN 978-84-8086-226-4.

Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Endodoncia>

Esta página web es propiedad de SANITAS SOCIEDAD ANONIMA DE SEGUROS, con domicilio en C/ Ribera del Loira, 52, inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 1.241 Gral. del libro de Sociedades, Folio 43, hoja M-4530 y con Código de Identificación Fiscal número A-28037042.

Disponible en: <http://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/implantes-dentales-que-son.html>

Darkchicles the blog

Disponible en: <https://darkchicles.com/2009/12/01/activar-iis-en-windows-7/>

Publicado el 24 sept. 2011

Tutorial para activar los servicios de información de internet de Windows 7, por: Luis Flores Gómez

LMFAO - Party Rock Anthem ft. Lauren Bennett, GoonRock

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=LfRHJ-bsOSg>